



ASENTAMIENTOS INFORMALES

DE CARTAGO - COSTA RICA

ANÁLISIS
CUALITATIVO
ESPACIO-TEMPORAL

VALERIA MURILLO-VÍQUEZ | MARIELA RAMÍREZ-GONZÁLEZ

TECNOLÓGICO DE COSTA RICA
Escuela de Arquitectura y Urbanismo

"Asentamientos Informales de Cartago, Costa Rica:
análisis cualitativo espacio-temporal"

Tutor

Mauricio Guevara Murillo

Estudiantes

Valeria Murillo-Viquez

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6114-5826>

Mariela Ramírez-González

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2996-428X>

Martes 01 de diciembre de 2020, San José, Costa Rica

This work is licensed under the Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License. To view a copy of this license, visit
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.



TABLA DE CONTENIDOS

01 RESUMEN

14 DELIMITACIÓN

03 ESTADO DE LA CUESTIÓN

17 MARCO TEÓRICO

08 JUSTIFICACIÓN

18 DISCUSIÓN: ABORDAJE DE LA CIUDAD INFORMAL

11 PROBLEMA

18 POSTURA DEL ESTADO A TRAVÉS DE LA HISTORIA

12 OBJETIVOS

19 POSTURA GLOBAL SOBRE ASENTAMIENTOS HUMANOS

13 ALCANCE

20 ASPECTOS CLAVE DE MEJORA

18 QUÉ, QUIÉN Y CÓMO

24 QUÉ | DISCUSIÓN CONCEPTUAL DE LA CIUDAD INFORMAL

25 TERMINOLOGÍA SEGÚN TIEMPO Y LUGAR

26 DEFINICIONES OFICIALES

27 LA VISIÓN DESDE LA INVESTIGACIÓN

28 DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

29 QUIÉN | CAMPOS DISCIPLINARES QUE VALORIZAN LA CIUDAD INFORMAL

30 RELECTURA DE LA INFORMALIDAD DESDE DIFERENTES DISCIPLINAS

32 ABORDAJE DESDE LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO

33 VALORIZACIÓN DE LA CIUDAD INFORMAL

36 CÓMO | CRITERIOS DE ANÁLISIS PARA ASENTAMIENTOS INFORMALES

37 METODOLOGÍAS PARA EL REGISTRO Y ESTUDIO DE LA CIUDAD INFORMAL

41 CATEGORIZACIÓN DE ASENTAMIENTOS INFORMALES

42 MARCO METODOLÓGICO

111 APÉNDICES

115 REFERENCIAS

TABLA DE TABLAS

08

Tabla 1: Cantidad de asentamientos informales según rango de año de fundación

14

Tabla 2: Cantidad de asentamientos informales en Costa Rica

15

Tabla 3: Cantidad de asentamientos informales por distrito

58

Tabla 4: Asentamientos informales según factor físico-temporal.

65

Tabla 5: Tabla de criterios propuestos por el MIVAH para la evaluación de asentamientos humanos

66

Tabla 6: Tabla de criterios propuestos en esta investigación para la categorización de asentamientos informales

79

Tabla 7: Tabla de ficha de categorización de asentamientos informales preliminar



TABLA DE GRÁFICOS

14

Gráfico 1: Cantidad de asentamientos informales en distritos prioritarios

55

Gráfico 2: Año de fundación de asentamientos informales en Cartago

56

Gráfico 3: Edad de asentamientos informales en Cartago según año de fundación

62

Gráfico 4: Asentamientos con posible consolidación en sitio

83

Gráfico 5: Tipo de emplazamiento asentamientos informales Cartago

86

Gráfico 6: Patrón de crecimiento asentamientos informales Cartago

90

Gráfico 7: Tipo de articulación urbana de asentamientos informales en Cartago

94

Gráfico 6: Trama urbana asentamientos informales Cartago

97

Gráfico 7: Asentamientos como bolsillos formales

Gráfico 8: Asentamientos Frente a área no construida

Gráfico 9: Asentamientos Frente a calle vecinal

Gráfico 10: Asentamientos Frente al agua

Gráfico 11: Asentamientos En escarpas

TABLA DE MAPAS

14

Mapa 1: Distritos prioritarios de Cartago de “Puente a la Comunidad”

15

Mapa 2: Ubicación de la provincia de Cartago

48

Mapa 3: Ubicación de la provincia de Cartago

50

Mapa 4: Factores espaciales de Cartago

53

Mapa 5: Estado del Plan Regulador en los cantones de Cartago

60

Mapa 6: Sectores que concentran asentamientos informales en Cartago

61

Mapa 7: Asentamientos informales cercanos a cabeceras de cantón

85

Mapa 8: Tipos de emplazamiento predominantes dentro de la GAM

Mapa 9: Tipos de emplazamiento predominantes fuera de la GAM

89

Mapa 10: Patrón de crecimiento predominante dentro de la GAM

Mapa 11: Patrón de crecimiento predominante fuera de la GAM

93

Mapa 12: Articulación urbana predominante dentro de la GAM

Mapa 13: Articulación urbana predominante fuera de la GAM

96

Mapa 14: Trama urbana predominante dentro de la GAM

Mapa 15: Trama urbana predominante fuera de la GAM

100

Mapa 16: Casos de estudio destacados de la provincia de Cartago

106

Mapa 17: Casos de estudio destacados en la provincia de Cartago

TABLA DE ILUSTRACIONES

57

Ilustración 1: Asentamiento Las Brisas

Ilustración 2: Asentamiento La Cima I-San Valentín

Ilustración 3: Asentamiento Concepción I con el proyecto Las Luisas

Ilustración 4: Asentamiento Las Gaviotas

83

Ilustración 5: Asentamiento Cristo Rey

84

Ilustración 6: Asentamiento Lomas del Río

Ilustración 7: Terrazas artesanales asentamiento Cuesta del Triunfo-Alto de Ochomogo.

87

Ilustración 8: Conjunto asentamientos Barrio La Unión, Barrio Nazareth, Barrio La Cruz, La Esperanza y Barrio Miguel Trejos

Ilustración 9: Conjunto asentamientos Los Diques Sur - La Mora, Santa Marta, Los Ángeles, Barrio La Mora-Diques Sur, Santa Gertrudis -Santa Fe-Diques Sur y Los Diques San Francisco.

Ilustración 10: Conjunto asentamientos Barrio Los Olivos o Gallina Barata y Calle Zeledón - Barrio El Mora

88

Ilustración 11: Asentamiento Tirra 1

90

Ilustración 12 :Asentamiento La Eulalia

91

Ilustración 13: Conjunto asentamientos El Sapo Triste-Pueblo Nuevo, Pueblo Nuevo y Linda Vista-Loma Gobierno

Ilustración 14: Asentamiento San Vicente.

Ilustración 15: Asentamiento San Martín

92

Ilustración 16: Asentamiento Vida Nueva

94

Ilustración 17: Asentamiento La Arboleda

Ilustración 18: Asentamiento Juan Pablo II-La Planta

95

Ilustración 19: Conjunto asentamientos Calle Quebradas y Calle Garita

Ilustración 20: Conjunto asentamientos Calle Valderramos, Buenos Aires y 2 de Agosto

101

Ilustración 21: Asentamiento La Eulalia

102

Ilustración 26: Asentamiento La Arboleda

103

Ilustración 27: Asentamiento Cuesta del Triunfo-Alto de Ochomogo

104

Ilustración 28: Asentamiento Vida Nueva

105

Ilustración 29: Asentamiento La Lima-Nancy Tatiana-La Isla



RESUMEN

Arquitectos y urbanistas han sido parte del proceso de desvalorización de los asentamientos informales como fenómeno urbano, buscando alternativas formales que brinden una mejor calidad de vida a sus habitantes. Sin embargo, se ha ignorado la existencia de un valor en los hábitats producidos por sus ocupantes, que se levantan sobre los terrenos más complejos, pero con ventajas estratégicas de localización de los que carece una torre digna en las afueras de la ciudad. Cualquier pretensión de mejoramiento mediante el diseño urbano-arquitectónico, debe en primera instancia comprender plenamente el funcionamiento de la ciudad informal, y además de sus inconvenientes, conocer sus virtudes. Ante la inexistencia de un registro adecuado acerca de su conformación y crecimiento urbano, las lógicas físico-espaciales existentes en estas comunidades desaparecen con los nuevos proyectos de intervención en sitio y erradicación de tugurios. Construir un cuerpo de conocimiento basado en la comprensión de la ciudad informal, puede llevar al planteamiento de soluciones alternativas al problema de habitabilidad y normas urbanísticas formales. Los asentamientos informales no deben ser excluidos como complejidades urbano-arquitectónicas, deben estudiarse y analizarse con mayor profundidad.

Ante tal circunstancia, esta investigación toma como objeto de estudio los asentamientos informales de la provincia de Cartago, Costa Rica, los cuales, a partir de un proceso de categorización, son descritos e identificados a partir de criterios cualitativos que consideran su relación con el contexto inmediato y su morfología urbana, y consecuentemente, la puesta en valor de códigos y normas informales. Se concluye con cinco casos representativos, cuya particularidad de las condicionantes de emplazamiento, patrón de crecimiento, articulación urbana y trama urbana, resultan de gran riqueza para valorar las virtudes de la ciudad informal mediante estudios de sitio. De manera que se deriva en un cuerpo teórico base para la comprensión de factores espacio-temporales de los asentamientos informales relevantes para arquitectos, urbanistas y cualquier ente interesado, al expandir los criterios estatales para la atención de asentamientos humanos con criterios cualitativos que buscan comprender cada comunidad a la vez que se valora su prioridad de atención.

PALABRAS CLAVE

Asentamientos informales, precarios, tugurios, Cartago, categorización.



ESTADO DE LA CUESTIÓN

“Los asentamientos informales, barrios marginales y otros barrios residenciales pobres son un fenómeno urbano mundial” (UN-Habitat, 2013, p. 2). Siendo abordados desde diferentes contextos y disciplinas, los asentamientos informales se han convertido en un tema de gran relevancia en los medios de comunicación. Indagando sobre sus características, organización, y posibles alternativas de intervención, sobresalen iniciativas de mejora como los programas de Favela-Bairro en Brasil, soluciones arquitectónicas innovadoras como la Quinta Monroy del arquitecto Alejandro Aravena, así como una gran diversidad de investigaciones que defienden la existencia de procesos participativos derivados de la autogestión, desarrollo de lazos de comunidad, economías informales y usos de suelo propios en estas comunidades.

Comprendiendo que los asentamientos informales configuran un proceso de urbanización intrínseco a la construcción de ciudad, nuevos abordajes cualitativos defienden en el proceso de autoconstrucción, la existencia de códigos informales que revelan claras posturas frente a condiciones topográficas, socioeconómicas, culturales y ambientales generadas desde las poblaciones más vulnerables (Jáuregui et ál., 2004). Numerosas investigaciones como las realizadas por Hesam Kaalipour y Kim Dovey, se analizan distribuciones espaciales, evolución y etapas de desarrollo, que validan y cuestionan su supuesto carácter de espontaneidad y poca planificación. No obstante, es importante aclarar que, otorgar de un valor diferenciado a los asentamientos informales y la búsqueda por una comprensión más integral y menos estigmatizada de este fenómeno, no es una práctica estandarizada en la actualidad, sino más bien excepciones en el estado del arte de esta área temática.



En lo que respecta al caso costarricense, se conoce que un 7% de la población nacional habita en asentamientos informales (INEC et ál., 2011). Desde los años 50 a los 90, el desarrollo social y el crecimiento de los asentamientos informales en Costa Rica ha ido en aumento, y consecuentemente, es un fenómeno que ha tendido a replicarse a lo largo de toda la Gran Área Metropolitana. El registro de los asentamientos informales a nivel nacional se encuentra sustentado en un abordaje cuantitativo que busca como objetivo final el desarrollo de instrumentos que determinan el nivel de prioridad de atención. En la búsqueda por caracterizar, categorizar, proyectar y brindar soluciones de manera cuantitativa, se recolecta información que podría ser de gran utilidad para la atención de estas comunidades, sin embargo, esta jamás se traduce a criterios efectivos que evidencien una sensibilidad por las complejidades previamente desarrolladas en este tipo de asentamientos. Ante tal circunstancia, propuestas urbano -arquitectónicas derivadas de instrumentos legales como la Ley de Erradicación de Tugurios y Defensa de sus Arrendatarios (Ley N. 2760, del 16 de junio de 1961, publicada en La Gaceta N. 79 del 26 de abril 2010) e instituciones como el INVU, MIVAH y BAHVI, se consolidan como soluciones espaciales que en muy pocos casos han conseguido acciones eficientes que solventen el problema de habitabilidad (Ramírez et ál., 2012).

La carencia de un registro sobre las dinámicas físico-temporales de los asentamientos informales en el país, se evidencia en el vacío de modelos como el programa “Ciudadelas” propuesto por el INVU entre los años 1954 y 1985, y el MIVAH-CEV desarrollado de 1986 a 1990, los cuales presentan una misma patología: son soluciones al problema de habitabilidad que solo responden al desarrollo de proyectos de vivienda masiva y que tienen como común denominador la omisión de una adecuada inserción dentro del tejido urbano (Ramírez et ál., 2012).

Ante la ineficacia por consolidar un planteamiento urbano que responda a la especificidad de los asentamientos informales, estos modelos pierden de vista criterios esenciales de la dinámica informal, como lo son su localización, emplazamiento y desarrollos socioeconómicos, y terminan por convertirse en núcleos asociados a la pobreza y segregación espacial. A pesar de que instituciones como el INEC aclaran que espacios como la Gran Área Metropolitana se convierten en los lugares preferidos por estos pobladores por la cercanía de oferta laboral y equipamientos urbanos, los asentamientos informales son poco estudiados como fenómeno urbano por instituciones estatales. El interés nacional por convertirlos en un objeto de estudio recae en la producción de datos cuantitativos, como los que registran la “Ficha Técnica para evaluar Asentamientos Humanos” desarrollada gracias a la política social del Gobierno del Bicentenario 2018-2022: Puente a la Comunidad, y los anexos sobre la “Ubicación y

en Tugurio del Gran Área Metropolitana” del informe (2002) “Informe de los Asentamientos en precario y en tugurio de la Gran Área Metropolitana” desarrolladas por el MIVAH, así como los indicadores brindados por el INEC. Estos registros revelan poco acerca de las dinámicas físico-temporales de los asentamientos informales, las características de su emplazamiento y su articulación con la ciudad formal.

A pesar de que en el país no se cuenta con un instrumento cualitativo que apunte hacia un nuevo abordaje de esta problemática, casos internacionales como lo son México, Chile, Uruguay, Perú, Colombia, Brasil, ciudades africanas y asiáticas como Harare y Mongolia, respectivamente, brindan importantes lecciones que revela nuevos paradigmas sobre la ciudad informal. Retomando el caso del proyecto Favela-Bairro, ideado por el arquitecto Sérgio Magalhaes, las favelas pasan a tener una connotación positiva como piezas útiles de la ciudad, como lugares no de ilegalidad, de iniciativa, que no deben ser erradicados, sino mejorados (Meléndez et ál., 2017). Lo interesante de este caso de estudio, es que la innovación de sus planteamientos sobre movilidad, espacio público y valor comunitario, responden a la comprensión del problema como la desconexión y estigmatización del barrio frente a la ciudad formal, una condición que nace del análisis contextual en Río de Janeiro, Brasil. Anudado a esta línea de pensamiento Iovene et ál. (2018), sugiere que la comprensión del contexto de estas comunidades a partir de su forma urbana y comportamiento espacial, puede derivar a la construcción de programas de intervención con la capacidad de prever su transformación a través del tiempo.

El estudio de las transformaciones, relaciones contextuales y adaptaciones temporales y permanentes, es una de las particularidades más representativas que se han identificado en la comprensión e intervención de asentamientos informales. Shabat y Tapamo et ál. (2017) estudian la estructura de este fenómeno mediante imágenes satelitales y entrevistas semiestructuradas lo cual evidencia la necesidad de una aproximación cualitativa ante la incapacidad de generar estandarizaciones sobre estas comunidades.

En el caso de la ciudad asiática de Mongolia, expuesto por los autores Park, Fan, John, Ouyang y Chen et ál. (2019), se plantean ejercicios de mapeos en los cuales se analizan las etapas de evolución de esta construcción de ciudad y consecuentemente, instrumentos que permiten abordar de manera más atinada las intervenciones de acuerdo a la fase de crecimiento en la que se encuentra el asentamiento. Es así como estas nuevas investigaciones dirigen el trabajo de documentación a partir de nuevos criterios que tienen como objetivo la actualización del cuerpo de conocimiento que se tiene sobre la ciudad informal, sus dinámicas, su proceso de autoconstrucción y consecuentemente, sus complejidades urbanas-arquitectónicas.

Recientes investigaciones realizadas desde disciplinas como la sociología y la economía, revelan que antes de estigmatizar la ciudad informal bajo definiciones que hablan únicamente de sus falencias, es posible encontrar en esta manifestación urbana, importantes hallazgos que aunque son estudiados con un enorme rigor desde estas esferas académicas, difícilmente son extrapolados a las dimensiones físico-temporales concernientes para la arquitectura y el urbanismo.

En lo que respecta a la sociología, textos como “Ciudades primadas latinoamericanas: ¿hacia una nueva agenda urbana de mejoramiento y prevención de asentamientos informales?”, advierten que una de las decadencias más grandes que se encuentran en la intervención de asentamientos informales, es la predominancia de una herramienta política frente a un proceso participativo con la comunidad (Murillo et ál., 2016). Al tratarse de comunidades con una capacidad envidiable en temas de autogestión y autoconstrucción, autoras como Norma García et ál. (2006) exalta que el diálogo y consenso entre la diversidad de actores que se requiere para poner en marcha un plan de vivienda y consolidación de un asentamiento informal, implícita en sí mismo una comprensión inmediata de las necesidades y demanda de los pobladores de este tipo de asentamientos.

La oportunidad de contraponer las prioridades estatales en contra de las prioridades espaciales de las personas que habitan estos espacios es otra de las líneas de investigación que no han sido desarrolladas con profundidad por arquitectos o urbanistas.

Desde la esfera de la economía, se realiza una lectura sobre los asentamientos informales que se resume en dos ejes importantes: por una parte, el planteamiento de un mercado popular del suelo urbano (Abramo et ál.,2012), y por otra parte, la consolidación de estos espacios como centros de emprendimiento que repercuten de manera inmediata sobre el crecimiento económico de toda ciudad. Esto segundo representado en el libro “El Triunfo de las Ciudades” del economista estadounidense Edward Glaeser, quien afirma que cuando el sector informal es lo suficientemente representativo, la economía que se genera desde estos asentamientos se traduce en indicadores de éxito dentro del tejido urbano. La preferencia de emplazamiento de los asentamientos informales en las áreas urbanas no es un comportamiento casual. A medida que las ciudades consolidas desde el sector formal mejoran su transporte público, oportunidades de empleos para las personas menos cualificadas, e infraestructuras urbanas cada vez más diversas que terminan mejorando la atención sanitaria y la educación, es donde se denota con claridad las ubicaciones estratégicas que realizan los asentamientos informales dentro de la ciudad formal (Glaeser et ál., 2011).

La atención por una perspectiva en la que se contemplen las dimensiones físicas y temporales de los asentamientos informales ha dado como resultado investigaciones como: “Forms of Informality: Morphology and Visibility of Informal Settlements”, “Spatiotemporal changes of informal settlements: Ger districts in Ulaanbaatar, Mongolia” y “The self-built city: theorizing urban design of informal settlements”, las cuales desarrollan diferentes metodologías que buscan identificar y aplicar criterios que permiten una mejor comprensión del fenómeno, cómo se comporta con respecto a la trama urbana formal, cómo se caracteriza de acuerdo a su proceso de crecimiento y cuáles son sus emplazamientos más característicos.

Estas aproximaciones particulares brindan un sustento teórico que permite vislumbrar las lógicas espaciales. Desde la esfera de la arquitectura y el urbanismo, la teoría sobre la ciudad formal es predominante y hegemónica en el estudio de los asentamientos humanos. Autores como Kevin Lynch y Edward T. White, son personajes destacados en temas como morfología urbana y análisis de sitio, sin embargo, los criterios y herramientas que se desarrolla en esta literatura no son necesariamente aplicables ni se adecúan a la particularidad del esquema de la ciudad informal. Ante tal motivo, esta investigación persigue construir a partir de un ejercicio de categorización, una ampliación y contextualización de los criterios que autores como Hesam Kaalipour, Kim Dovey y Dorina Pojani han establecido a partir de la singularidad de este fenómeno urbano-arquitectónico, especialmente enfocado en su forma urbana, articulación con la ciudad formal y variables contextuales.

La pertinencia de una construcción teórica sobre los asentamientos informales no solo se evidencia en la falta de criterios que se consideran en las herramientas de registro de instituciones nacionales, sino también en los espacios de formación e investigación pertenecientes a la Escuela de Arquitectura Y urbanismo del Tecnológico de Costa Rica. Al tomar como referencia las tesis producidas sobre asentamientos informales: “Propuesta de vivienda de interés social para el precario El Relleno, finca San Juan de Rincón Grande en Pavas” y “Propuesta alternativa de vivienda de interés social de alta densidad en el cantón de Cartago”, se observa con claridad que el abordaje de estas comunidades y una propuesta sobre las mismas, se limita al mejoramiento de la vivienda de interés social a partir de la comprensión modelos arquitectónicos, pero jamás sobre sus condicionantes y dinámicas preexistentes como fenómeno urbano-arquitectónico.

En lo que respecta a la Universidad de Costa Rica (UCR), se han realizado tesis interdisciplinarias dirigidas a propuestas espaciales tales como planes maestros y la intervención de asentamientos informales a partir del diálogo y la participación de los habitantes de estas comunidades. Dentro de las tesis consultadas se encuentran el caso de la tesis “Barrio nuevo lucha por transformarse: Mejoramiento del hábitat popular para los barrios autoconstruidos” y el “Plan Estratégico Urbano para la Gestión Integral: Comunidad Autoconstruida, San Vicente”, referentes que evidencian la preocupación nacional por generar un cuerpo de conocimiento desatendido, en el que Costa Rica ha quedado rezagado con respecto a los nuevos paradigmas de la ciudad informal y en el cual esta investigación desea colaborar.



JUSTIFICACIÓN

En América Latina y el Caribe, donde la regularización de la vivienda informal contribuyó de forma histórica a plantear soluciones a los problemas de vivienda, los asentamientos informales siguen siendo una característica fundamental de las áreas urbanas. El 24 % de la población urbana de la región todavía vive en los barrios marginales, a pesar de la disminución del 9 % en los últimos años. (UN-Habitat, 2015, p. 3)

Este es un hecho clave presentado en el informe sobre asentamientos humanos de la ONU, que refleja la ineficiencia de las medidas estatales tomadas hasta el momento para la "erradicación" de la informalidad urbana. En Costa Rica la última cifra del INEC (2011) indica que el porcentaje de áreas marginales en el territorio nacional corresponde a un 7%, lo cual representa 679 asentamientos informales según la cartografía del MIVAH (FUPROVI et ál., 2018, p. 45) y 296,149 personas según datos del INEC (FUPROVI et ál., 2018, p.50). Es importante destacar que el análisis cuantitativo del fenómeno se ve dificultado por la desactualización de los datos, además de la confrontación entre distintas instituciones que suelen diferir entre sí. No obstante, estos datos estadísticos vislumbran cuál es la situación en la que este fenómeno se encuentra. Un acercamiento al proceso evolutivo del fenómeno, se puede vislumbrar en la **tabla 1**, la cual registra la cantidad de asentamientos informales según el rango de su año de fundación desde 1969 hasta el 2012:

AÑO DE FUNDACIÓN	CANTIDAD DE ASENTAMIENTOS	PORCENTAJE QUE REPRESENTA EN EL TOTAL
Anteriores a 1969	32	8.33
De 1970 a 1989	160	41.67
De 1990 a 2000	131	34.11
De 2001 a 2012	38	9.90
No indica	23	5.99
TOTAL	384	100

Tabla 1: Cantidad de asentamientos informales según rango de año de fundación
Fuente: MIVAH 2012
Edición: Valeria Murillo Viquez-Mariela Ramírez González

Es importante destacar que el rango que registra este estudio es limitado con respecto al desarrollo del fenómeno en Costa Rica, puesto que:

La existencia de asentamientos humanos caracterizados por condiciones deficitarias o carentes de servicios, infraestructura y viviendas adecuadas no es algo nuevo, es de larga data, y la atención por parte del Estado y otras instituciones se puede remontar, al menos, a las primeras décadas del siglo anterior. (FUPROVI, 2018, p.41)

Pero no sólo existe un déficit en el registro temporal debido a su definición, sino que, más allá de la cuantificación del fenómeno, los datos recolectados por las instituciones como el INEC y el MIVAH, no permiten comprender la realidad social y espacial que caracterizan a los asentamientos informales. El crecimiento del fenómeno a través del tiempo requiere de un estudio cualitativo de las causas, las consecuencias y el desarrollo del ciclo de vida de un asentamiento informal.

El MIVAH, promueve actualmente la política social del Gobierno del Bicentenario 2018-2022: Puente a la Comunidad, donde genera un registro de los asentamientos informales mediante criterios de evaluación para dilucidar el orden de atención prioritaria para los mismos. Aquí se analizan las condiciones de lo existente y se documentan las carencias mediante encuestas. Sin embargo, para comprender la ciudad informal este registro resulta insuficiente, ya que revela poco sobre aspectos sociales, políticos, económicos, espaciales y temporales de los asentamientos informales, por mencionar solo algunos factores que son particulares de cada zona de estudio.

Para esta investigación, la comprensión de los factores temporal, social y espacial de los asentamientos informales es vital por su carácter cíclico y espontáneo en la ciudad. A nivel nacional se observa constantemente que los "precarios" son destruidos y sus habitantes desalojados, lo cual invisibiliza el problema que naturalmente se traslada a otro sitio.

Un elemento característico de los asentamientos informales es la espontaneidad (Steiner et ál., 2014), lo que hace referencia a la ocupación sigilosa usualmente nocturna de terrenos momentáneamente baldíos o de alto riesgo. A pesar de las amenazas, las comunidades comienzan su expansión e instalación de servicios (electricidad y agua) de manera clandestina. La ONU afirma que: "Comparados con otros habitantes urbanos, las personas que viven en los asentamientos informales, en especial en los barrios marginales, sufren una mayor exclusión económica, social y espacial con respecto a los beneficios y oportunidades del ambiente urbano más amplio" (UN-Habitat, 2015, p. 2). Sin embargo, es probable que la fuerza motivante para la "invasión de terrenos" sea la promesa de los beneficios de la cercanía urbana y las oportunidades laborales que en ella residen. La desigualdad urbana posee manifestaciones físicas reflejadas, por ejemplo, en la construcción de nuevos megaproyectos o costosos condominios exclusivos en zonas vecinas a extensas áreas de asentamientos informales marginales.

En Costa Rica, los asentamientos informales cumplen un ciclo que termina en su desaparición o bajo otra mirada, con su transformación. La erradicación de estos asentamientos resulta particular en el territorio nacional. A nivel político, las acciones se ven dictadas bajo el nombre de la ley, en específico la Ley de Erradicación de Tugurios y Defensa de sus Arrendatarios. Un caso de estudio preliminar de esta investigación: Precario Triángulo de Solidaridad, desapareció el lunes 22 de julio del año 2019 a raíz de la ley antes mencionada. Se realizó un desalojo total de un terreno reclamado por sus dueños legítimos y bajo la demanda del riesgo que representaban para la salud pública del cantón de Tibás. Unas 150 familias quedan a la deriva, sin posibilidad económica de alquiler y por ende, el fenómeno tiene a replicarse, reapareciendo en una nueva localización geográfica, en este caso según noticieros, terrenos privados en Alajuelita (Noticias Repretel, 25 de julio de 2019).

Este hecho lleva a contemplar la urgencia de estudiar el fenómeno de la ciudad informal por dos aspectos básicos. En primer lugar, el ciclo de vida de los asentamientos informales es fugaz, conservando una fuerte variable temporal que limita su tiempo de estudio. En segundo lugar, es un ciclo que no se rompe y que se replica. Los habitantes desalojados siguen teniendo las mismas necesidades y limitantes, por lo que, con un alto grado de posibilidad, sólo se está trasladando el problema a otra ubicación geográfica. El trabajo que llevan a cabo instituciones del Estado y diseñadores para brindar soluciones de vivienda a las personas de bajos recursos, debe fundamentarse en la valorización de los aportes espaciales que brinda la ciudad informal. Se trata de repensar las estrategias estatales para el tratamiento de esta problemática. Sin embargo, ante el evidente vacío en el registro de las dinámicas urbanas generadas en la construcción fuera de la norma, es necesario realizar una investigación para obtener un conocimiento preliminar sobre la ciudad informal.

Esta investigación pretende por lo tanto formar un nuevo registro de conocimiento acerca de la ciudad informal desde una perspectiva espacio-temporal, generando un cuestionamiento de la erradicación de los asentamientos marginales aún vigente en el país. Se pretende articular un entendimiento más profundo del papel de los asentamientos informales en la ciudad. Indagar en este campo resulta relevante no solo para la disciplina, sino también como parte de la responsabilidad social que deben tener los arquitectos ante la realidad nacional. Empezando con la exploración del fenómeno en la provincia de Cartago, zona de estudio seleccionada.



PROBLEMA

La asociación directa del fenómeno de la informalidad con términos como inseguridad, marginalidad y miseria, deriva en una respuesta pragmática de acción: la erradicación. Las prácticas físico-espaciales de los asentamientos informales, difícilmente son reconocidas por entes institucionales en Costa Rica, mientras que su estudio en arquitectura y urbanismo es igualmente limitado: "Informal settlements have been studied in depth within legal, political, anthropological, sociological, and economic frameworks. However, they remain largely unstudied in terms of urban form and architecture." [Los asentamientos informales han sido estudiados en profundidad en el marco legal, político, antropológico, sociológico y económico. Sin embargo, permanecen poco estudiados en términos de forma urbana y arquitectura]. (Pojani, 2019). Lo que finalmente ocasiona que su estudio se limite a la realización de ejercicios estadísticos que lo estandarizan como fenómeno espacial dentro de la ciudad formal.

Tal como se indica en el *Informe Nacional: Situación de la Vivienda y Desarrollo Urbano en Costa Rica*: "El país no cuenta con información cuantitativa y cualitativa actualizada y por lo tanto certera sobre la población de los asentamientos informales, información vital para establecer una estrategia de atención a la problemática existente" (FUPROVI, 2018, p. 49). Los indicadores desactualizados y los deficientes sistemas de recolección de datos, ocasionan que cada día exista una mayor fragmentación física y social sobre los habitantes de estos asentamientos, dando como resultado una visión negativa de los asentamientos informales como un conjunto socio-espacial conflictivo que atenta contra la imagen establecida por la ciudad formal. A través del desalojo o la formalización, se intenta replicar una imagen de ciudad que en muchos casos fracasa por no reconocer lógicas espaciales previamente existentes en estas comunidades y evitan que los proyectos de diseño se orienten a una ciudad cada vez más justa.

El país mantiene vigente la Ley de Erradicación de Tugurios y Defensa de sus Arrendatarios, la cual defiende "derribar los tugurios, efectuar la limpieza del área respectiva y los arreglos del sitio en la forma que más convenga al destino que se le asigne" (Ley 2760, 1961, párr. 6). Sin embargo, tal como expone Pojani: "Moreover, any sustainable strategies to improve informal settlements depend on a better understanding of their urban space, as well as of the producers of this space – the residents themselves." [Además, cualquier estrategia sostenible para mejorar los asentamientos informales depende de una mejor comprensión de su espacio urbano, así como de los productores de este espacio, los residentes en sí mismos.] (2019, p. 3). Por este motivo, la presente investigación persigue un nuevo abordaje en el cual las soluciones partan de la comprensión espacio-temporal del fenómeno de la informalidad, a partir de su particularidades de origen, emplazamiento y morfología urbana.

¿Cómo desarrollar criterios cualitativos para los asentamientos informales que permitan su valorización como fenómeno urbano a partir de la comprensión de sus manifestaciones espacio-temporales?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar criterios cualitativos para la categorización de factores espacio-temporales de los asentamientos informales de la provincia de Cartago, Costa Rica, con el fin de construir un fundamento teórico dirigido a la valorización de este fenómeno urbano.

OBJETIVO ESPECÍFICO

01

Cuestionar el paradigma de los asentamientos informales en el país, a partir de la búsqueda de nuevos abordajes que valorizan este fenómeno urbano.

02

Desarrollar un instrumento complementario a la Ficha de Evaluación de Asentamientos Humanos del MIVAH a partir de un análisis contextual de los asentamientos informales de la provincia de Cartago, para ser clasificados según sus características espacio-temporales.

03

Implementar el instrumento anteriormente desarrollado a todos los asentamientos informales de la provincia de Cartago, con el objetivo de seleccionar los casos más representativos para la comprensión del fenómeno de la informalidad.

04

Concluir un fundamento teórico preliminar basado en criterios cualitativos que permitan comprender el fenómeno urbano de la informalidad a partir de su categorización espacio-temporal.

ALCANCE

Siguiendo el abordaje de las nuevas investigaciones realizadas sobre los asentamientos informales en los últimos años, esta investigación parte de la motivación por indagar, desde una perspectiva cualitativa, las particularidades que definen y caracterizan este objeto de estudio como un fenómeno único dentro de la ciudad. A partir de un proceso de categorización de los asentamientos informales de la provincia de Cartago, este trabajo tiene como propósito el registro de aspectos físico-temporales del desarrollo urbano informal que no han sido considerados hasta la actualidad por instituciones gubernamentales nacionales dentro de sus instrumentos de recolección de datos.

Tomando como base instrumental la “Ficha técnica para evaluar Asentamientos Humanos”, realizada por el MIVAH, y conceptos derivados de investigaciones dedicadas a la valorización y legitimación de los asentamientos que configuran la ciudad informal, este trabajo contextualiza y agrega nuevos criterios referentes a la forma urbana y comportamiento espacial de los asentamientos informales. Por lo tanto, es importante aclarar al lector que esta investigación no pretende culminar en una propuesta arquitectónica o urbana, ni por mucho menos promover el desarrollo de la informalidad. El registro de los asentamientos informales desde su particularidad espacial y temporal, tiene como objetivo proporcionar un cuerpo de conocimiento que actualice y cuestione la postura estatal estandarizada por la Ley de Erradicación de Tugurios y Defensa de sus Arrendatarios (Ley N. 2760, del 16 de junio de 1961, publicada en La Gaceta N. 79 del 26 de abril 2010), y a su vez, construir nuevas metodologías e instrumentos que vislumbren valores e intereses sobre la ciudad informal.

Partiendo de la necesidad por comprender las variables contextuales que condicionan los fenómenos urbanos-arquitectónicos, la producción de múltiples reflexiones, estudios y conceptos que establezcan cada vez con mayor claridad cuál es la relación entre los habitantes, el contexto en el que habitan y la ciudad, esta investigación ahonda en los temas particulares de contexto inmediato, trama y morfología urbana de los asentamientos informales. A partir del anexo “Ubicación y Perfiles de los Asentamientos en precario y en tugurio del Gran Área Metropolitana” del “Informe sobre la Actualización de los Asentamientos en Precario y en Tugurio del Gran Área Metropolitana” e imágenes satelitales provenientes de Google Earth Pro, se obtiene información histórica de estas comunidades y sus transformaciones a través del tiempo. Es importante aclarar que esta información documental se encuentra para algunos asentamientos desactualizada, o en el caso del registro satelital, restringido del año 2009 hasta la actualidad. Por otra parte, resulta pertinente señalar que el trabajo de campo requerido para profundizar sobre cada asentamiento demanda una investigación posterior debido a las restricciones de desplazamiento y acceso a estas comunidades provocadas por la pandemia del COVID-19, así como la necesidad de establecer una base de datos que permita una comunicación y contacto eficiente con los agentes más representativos de cada asentamiento que deriven a una visita consensuada y planificada.

A pesar de estas limitaciones, el verdadero propósito de esta investigación se sintetiza en el desarrollo de criterios que parten de conceptos básicos de las disciplinas de la arquitectura y el urbanismo, ofreciendo como resultado la construcción de un instrumento metodológico que brinda una aproximación menos estigmatizada sobre el registro de los asentamientos informales. En él, se comprende su desarrollo, crecimiento y articulación con la trama urbana formal, como un fenómeno válido y de gran relevancia para el diagnóstico, comprensión e intervención de este tipo de asentamientos.

DELIMITACIÓN

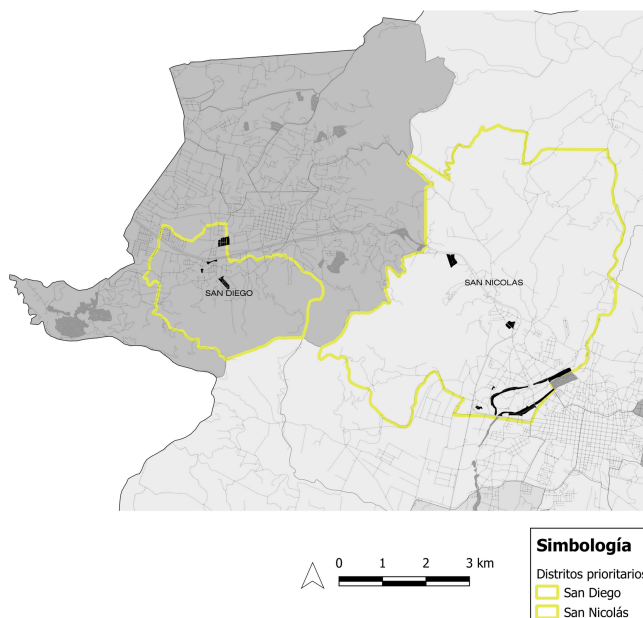
En el territorio nacional se registran 384 asentamientos informales según datos de MIVAH et ál. (2012), cada uno con una complejidad particular y enormemente rica con aportes significativos de la ciudad informal desde una perspectiva física-temporal. Esta investigación se centra en la provincia de Cartago como zona de estudio. En esta provincia se registran 42 asentamientos informales tal como se observa en la **tabla 2**.

PROVINCIA	FUERA DE LA GAM	DENTRO DE LA GAM	TOTAL PROVINCIA
Alajuela	25	21	46
Cartago	7	35	42
Guanacaste	58	0	58
Heredia	2	13	15
Limón	33	0	33
Puntarenas	61	0	61
San José	7	122	129
TOTAL	193	191	384

Tabla 2: Cantidad de asentamientos informales en Costa Rica
Fuente: MIVAH 2012
Edición: Valeria Murillo Víquez-Mariela Ramírez González

Cartago es la la segunda provincia con la menor acumulación de casos de estudio, en donde se identifican ventajas como zona de estudio debido a su relevancia histórica como antigua capital, su cercanía y conexión con San José (capital actual con mayor acumulación de casos), y la variabilidad morfológica presente en los asentamientos informales de la provincia.

Según la política social del Gobierno del Bicentenario 2018-2022: Puente a la Comunidad, Cartago presenta dos distritos prioritarios en los cuales se enfoca el trabajo del gobierno costarricense para "construir comunidades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles" (MIVAH, s.f). Estos distritos prioritarios corresponden a San Nicolás y San Diego (**mapa 1**), los cuales acumulan 10 y 4 casos de estudio respectivamente. Los distritos prioritarios responden a espacios que contemplan como criterio: "... hogares en pobreza, incidencia en criminalidad y presencia de asentamientos informales. Dentro de los distritos prioritarios se determinan comunidades a intervenir a través de Proyectos Urbanos Integrales, por lo que el impacto esperado será a escala comunitaria." (MIVAH, s.f).



Mapa 1: Distritos prioritarios de Cartago de "Puente a la Comunidad"
Fuentes de Información: Atlas de Costa Rica 2014 - MIVAH Sistema de Proyección: CRTM05
Edición: Valeria Murillo - Mariela Ramírez

Los casos de estudio dentro de distritos prioritarios corresponde a un 25% de la problemática en la provincia, tal como se indica en el **gráfico 1**. Sin embargo, en esta investigación se estudian las condiciones espaciales y temporales de la totalidad de asentamientos informales de la Cartago, ya que su delimitación por atención prioritaria (criterio para la categorización gubernamental) no representa un factor compatible con la comprensión holística del fenómeno de la informalidad, y es en la variedad de la manifestación de la ciudad informal en donde se encuentra la riqueza del espacio autoconstruido. Los asentamientos informales de Cartago se encuentran distribuidos en 5 cantones (**tabla 3**), por lo que el cantón de Jiménez no forma parte de la zona de interés.

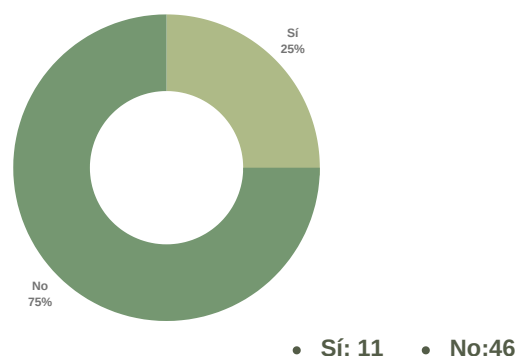


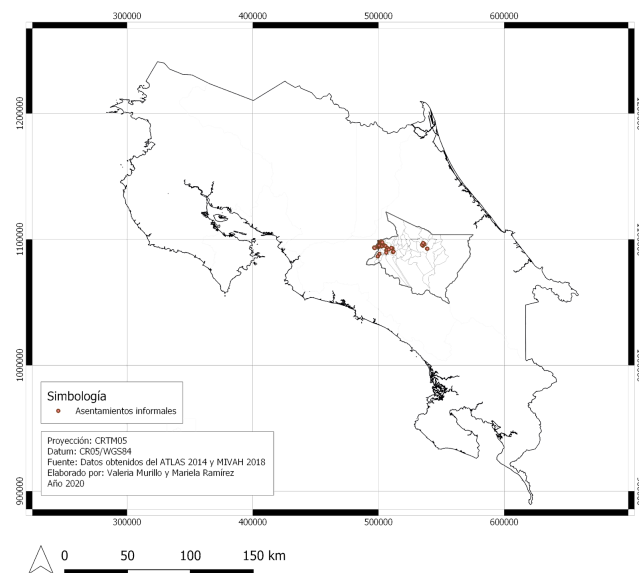
Gráfico 1: Cantidad de asentamientos informales en distritos prioritarios
Fuente: Propia basado en datos de MIVAH, 2018
Edición: Valeria Murillo Víquez-Mariela Ramírez González

CANTÓN	DISTRITO	CANTIDAD
Cartago	Quebradillas	1
	Guadalupe	3
	San Nicolás	10
	Carmen	5
El Guarco	Tobosí	1
	Tejar	3
La Unión	Río Azul	9
	San Diego	4
	San Rafael	3
	Dulce Nombre	2
	Concepción	5
Oreamuno	San Rafael	3
Turrialba	Turrialba	2
	La Isabel	3
	Pavones	2

Tabla 3: Cantidad de asentamientos informales por distrito
Fuente: INEC, 2016, p. 12
Edición: Valeria Murillo Viquez-Mariela Ramírez González

En términos generales, la provincia de Cartago se encuentra en las coordenadas aproximadas de 09°48'59" latitud norte y 83°42'09" longitud oeste (MIVAH et ál., 2005), y a pesar de las fuentes mencionadas en los apartados previos, según la cartografía de Puente la Comunidad (fuente base para la categorización), en esta provincia se contabilizan 56 asentamientos informales y no solo 42 como se menciona en el informe del MIVAH, 2005. Estos asentamientos se encuentran concentrados precisamente en áreas cercanas a los centros urbanos consolidados de la región, específicamente las ciudades de Tres Ríos, Centro, Tejar y Turrialba para el caso de la provincia de Cartago. Tal como se puede contemplar en el **mapa 2**, la mayor parte de los asentamientos informales se concentran al oeste, próximos a la GAM, mientras unos cuantos se localizan en los alrededores de la ciudad de Turrialba.

Así mismo, se puede apreciar en el **mapa 1** la variabilidad morfológica, de escala, de cercanía a la trama formal y lejanía de la misma existente en los asentamientos informales de la provincia. Además, se denota que el acceso a los casos de estudio se ven beneficiados por la presencia de rutas nacionales aledañas que permiten la observación indirecta y facilitan el registro fotográfico, un aspecto clave para el adecuado estudio de aspectos espacio-temporales del fenómeno de la informalidad.



Mapa 2: Ubicación de la provincia de Cartago
Fuente: propia, 2020 Proyección: CRTM05

Cartago es una provincia que posee extensas áreas no construidas y una limitada área urbana, lo cual permite observar de antemano que la concentración de asentamientos informales en este caso es un fenómeno urbano periférico. Estos rasgos de lo urbano y lo periférico suelen ser característicos de la ciudad informal y se ven reflejados en documentos como el Panorama Social de América Latina que expresa:

En América Latina, el agrupamiento de la población más pobre y excluida en zonas periféricas de las ciudades ha sido uno de los rasgos distintivos del proceso de urbanización, mientras que los grupos con mayor nivel económico también se concentran en algunas zonas específicas que además presentan mejores condiciones de infraestructura y calidad de vida. (CEPAL, 2014, p. 12)

La formación de asentamientos informales en un contexto menos urbanizado (zona rural), es un fenómeno poco estudiado que posee características de emplazamiento particulares. Sin embargo, es usual que se concentre la atención en los asentamientos informales urbanos debido a su visibilidad y la protesta vecinal. De cualquier manera, esta evidente diferenciación entre asentamientos informales y el resto de la ciudad, justamente evidencia su distinción como fenómeno urbano que debe ser estudiado a más profundidad, visibilizado, valorizado y posiblemente validado en algunos aspectos espacio-temporales.



Images of informality are signifiers of 'slums' and therefore of social class; they carry the stigma of poverty and crime. They also cut across dominant middle-class narratives of global modernity along with political and economic strategies of place marketing. As signifiers of lawlessness and disorder, images of informality undermine the legitimacy of the state.

[Las imágenes de informalidad son significantes de "barrios marginales" y por lo tanto de clase social; llevan el estigma de pobreza y crimen. También atraviesan narrativas dominantes de la clase media de la modernidad global junto con estrategias políticas y económicas de marketing de lugar. Como significantes de ilegalidad y desorden, las imágenes de informalidad socavan la legitimidad del estado.].

(Kamalipour y Dovey, 2019, p.1)

Los asentamientos informales luchan en contra de definiciones polémicas que a menudo derivan a una serie de exclusiones e invisibilización. Siendo un fenómeno urbano que surge fuera de la norma, sin un control estatal que dirija sus procesos de autoconstrucción y diseño de ciudad. Los asentamientos informales se han convertido más allá de un problema, en un objeto de conocimiento que no escapa del contexto de la ciudad formal (Kamalipour y Dovey et ál., 2019).

M A R C O T E Ó R I C O

Este apartado nos acerca a uno de los aspectos más críticos sobre la ciudad informal: la manera en la que se decide enfrentar el problema. Para evaluar la ruta que ha tomado Costa Rica, se han consultado diversos informes nacionales e internacionales que se han dedicado a dilucidar este cuestionamiento. Estos documentos brindan una orientación hacia posibles puntos de mejora para dar respuesta a una problemática que no solo ha quedado rezagada en el foco político, sino que podría ser fortalecida de igual forma en el ámbito arquitectónico y urbano.

Las bases de datos con las que puede contar un diseñador, así como cualquier otro ente interesado en estudiar o intervenir la ciudad informal, se centra en los criterios de evaluación que registran instituciones como el MIVAH o el INEC para brindar informes y establecer planes de intervención. Estos análisis suelen fundamentarse de forma general mediante la recolección de datos primordialmente cuantitativos que permiten clasificar los asentamientos según su prioridad de atención por parte del Estado. Sin embargo, para la comprensión del fenómeno resulta necesario incorporar nuevas variables de carácter cualitativo que posibiliten valorar soluciones alternativas a los métodos de erradicación que continúan prevaleciendo en el ámbito nacional.

El cuerpo teórico que sustenta la investigación se centra en tres aspectos base: el qué, el quién y el cómo. ¿Qué son los asentamientos informales? ¿Quién los estudia? ¿Cómo se ha enfrentado el problema? Antes de ampliar en estas preguntas, es importante contextualizar el fenómeno de la informalidad en Costa Rica, a través de un breve recorrido histórico de las estrategias estatales para hacer frente a la aparición y crecimiento de asentamientos informales en la ciudad.

DISCUSIÓN

ABORDAJE DE LA CIUDAD INFORMAL

POSTURA DEL ESTADO A TRAVÉS DE LA HISTORIA

El eje jurídico representa para el estudio de la ciudad informal, un ámbito de suma relevancia para el entendimiento histórico y teórico de los asentamientos informales. En Costa Rica, el primer registro de acciones gubernamentales data del año 1904, con el Decreto Ejecutivo n° 1 llamado: Reglamento sobre Chinchorros y Casas de Vecindad, el cual dispone el establecimiento de las condiciones mínimas de vivienda según servicios básicos y salubridad, según se menciona en el artículo Hogares en asentamientos informales en Costa Rica: quiénes son y cómo viven (Steiner et ál., 2014). Durante el siglo XX, las viviendas de origen informal eran consideradas como espacios donde se proliferaban enfermedades, por lo que el Estado gestó acciones gubernamentales para la demolición de las viviendas que atentaban contra la salubridad y la imagen de ciudad de San José, en lugar de tomar acciones que promovieran la construcción de una infraestructura de alcantarillado y manejo de residuos (Chacón et ál., 2016). En los años venideros se gestaron acciones para atender la demanda de vivienda como la creación de la Cooperativa Constructora de Casas Baratas y las Casas de la Cruz Roja, en los años 1923 y 1924 respectivamente. Para hacer frente a esta problemática el Estado incurrió en la creación de diversas instituciones pertinentes al tema de vivienda e informalidad en lo que siguió del siglo XX, todas estas con gran injerencia hasta la actualidad:

...en 1954 surgió el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU); en 1961 se promulgó la Ley N° 2760 para la erradicación de tugurios; en 1971 se creó el Instituto

Mixto de Ayuda Social (IMAS) con la finalidad de atender a la población en mayor pobreza del país y, dentro de sus acciones, brindar soluciones de vivienda para su población meta; en 1979, mediante decreto ejecutivo, se estableció el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH); en ese mismo año, por Decreto Ejecutivo N° 10458-P-DP, se creó el Sector de Vivienda y Asentamientos Humanos. (FUPROVI, citado en Solano y Aguilar, 2013, pp. 41-42)

Estos esfuerzos se han concentrado históricamente en resolver el surgimiento de la informalidad en el sector urbano, sin embargo, han evidenciado la incapacidad del gobierno costarricense de comprender los asentamientos informales como una serie de condiciones del entorno urbano más allá del tema de vivienda aisladamente (Chacón et ál., 2016). Bajo esta perspectiva, se defiende que, aunque desde 1949 se establece en el artículo 65 de la Constitución Política, que el Estado es responsable de brindar a las poblaciones más vulnerables una vivienda digna, históricamente la política se ha dirigido a discursos políticos que posicionan la problemática de vivienda en el proselitismo electoral (Chacón et ál., 2016). Esto se puede observar en esfuerzos como en 1939, con la conformación de la primera institución oficial “La Junta Nacional de la Habitación” y proyectos como la Cooperativa de Casas Baratas “La Familia”, y en 1945, el Departamento de Habitación en la Caja Costarricense del Seguro Social; todo estos ejecutados como fruto de proselitismo político, como en la administración de Rodrigo Carazo (1978-1982) y la campaña electoral de 1982 por parte del PLN (Chacón, 2016, p.9).

Para el año 1978, el déficit de vivienda afectaba ya a más del 65% de la población (Gutiérrez et ál., citado en Steiner, 2014, p. 109). Se debe recordar que: “en esa época, específicamente los años 60 y 70, la política de vivienda consistió en la construcción de grandes urbanizaciones financiadas por el Estado. Sin embargo, las acciones generadas entonces seguían correspondiendo a intereses políticos” (Chacón, 2016, p. 8). Razón por la cual se creó el MIVAH como ente coordinador de la acción institucional en la década siguiente (Chacón, 2016, p.8). Es a partir de estas instituciones y otras como el Instituto Nacional de Estadística y Censos -INEC- y organizaciones privadas como TECHO, que se han establecido metodologías para la documentación de datos relevantes para la intervención de los asentamientos informales, mediante registros como: censos, trabajos cartográficos y categorizaciones; generando datos relevantes para el estudio y evolución de los asentamientos informales.

A pesar de estos esfuerzos a través del tiempo, en informes recientes se destaca que: “el país no solo tiene deficiencias para atender los asentamientos en precario, sino que además presenta debilidades para sistematizar de manera adecuada la información sobre las acciones concretas que lleva a cabo” (Solano y Aguilar, 2013, p. 29). Este mismo informe señala una preocupación ante problemas evidenciados para calcular el Déficit Habitacional (DH), debido a que los indicadores utilizados se encuentran descontextualizados con respecto a las condiciones actuales. Lo que permite concluir las reflexiones de este informe, es que los datos que brindan las instituciones en muchas ocasiones no son confiables debido a problemas de interpretación de los entrevistados, indicadores desactualizados y discrepancias entre los datos brindados por diferentes instituciones (Solano et al., 2013).

Por este motivo, resulta relevante para mantener una evaluación más verídica, puntual y actualizada de este fenómeno, promover una legislación y atención de asentamientos informales desde un ámbito más regional. Tal como lo indica Solano: “Los gobiernos locales, en buena teoría, son los que conocen mejor su territorio, el uso del suelo, sus problemas sociales, su población...” (2013, p.45).

A partir de un acercamiento regional, los criterios cualitativos que esta investigación busca como producto final, encuentran una gran oportunidad para gobiernos locales. Los asentamientos informales se pueden enfrentar de manera más satisfactoria desde la particularidad contextual y no desde la generalidad, ya que un mayor acercamiento a estas “ciudades hechas a mano”, compone un cuerpo de conocimiento que revela sus distintas dimensiones y consecuentemente, criterios para intervenirlas de manera más acertada.

POSTURA GLOBAL SOBRE ASENTAMIENTOS HUMANOS

Al analizar los documentos referentes a la postura internacional de asentamientos humanos, la visión no se dirige actualmente hacia la erradicación de los asentamientos informales, sino que existe una concepción generalizada de la vivienda como un derecho fundamental para alcanzar una calidad de vida adecuada, una visión que ha sido difundida por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) mediante declaraciones y conferencias de UN-Hábitat. Es dentro del marco de la Declaración de Quito Sobre Ciudades y Asentamientos Humanos Sostenibles Para Todos, que se firma la Nueva Agenda Urbana -NAU-, en la que se establece en el punto 11 el ideal de:

... una ciudad para todos, refiriéndonos a la igualdad en el uso y el disfrute de las ciudades y los asentamientos humanos y buscando promover la inclusividad y garantizar que todos los habitantes, tanto de las generaciones presentes como futuras, sin discriminación de ningún tipo, puedan crear ciudades y asentamientos humanos justos, seguros, sanos, accesibles, asequibles, resilientes y sostenibles y habitar en ellos, a fin de promover la prosperidad y la calidad de vida para todos. Hacemos notar los esfuerzos de algunos gobiernos nacionales y locales para consagrar este ideal, conocido como “el derecho a la ciudad”, en sus leyes, declaraciones políticas y cartas. (ONU-Habitat III, 2016, p. 3)

ASPECTOS CLAVE DE MEJORA

A pesar de esto, así como se concluye en la “Evaluación de la Implementación de la Política de Vivienda de Interés Social desde 1986”, la política de vivienda en Costa Rica se mantiene con un desarrollo limitado debido a errores como la intromisión de la política electoral en la solución de vivienda y la falta de atención en los aspectos normativos y de planificación del sector de asentamientos informales (Morgan et ál., 2001). Por otro lado, aún se encuentra en vigencia legislaciones con un enfoque que no es reflejo de las nuevas visiones sobre dignificación y validación de la ciudad informal. Por ejemplo, se puede contrastar la iniciativa brasileña que condena de forma definitiva la erradicación de estas comunidades en su Plan Director de la ciudad de Rio en 1993 (Andreatta, 2005, p. 3) con la aún prevaleciente Ley de Erradicación de Tugurios y Defensa de sus Arrendatarios, en donde según el artículo 2, se define erradicación y remodelamiento: “como el proceso que consiste en derribar los tugurios, efectuar la limpieza del área respectiva y los arreglos del sitio en la forma que más convenga al destino que se le asigne” (Ley N°2760, del 16 de junio de 1961).

Siguiendo esta línea, en el año 2017 se incorpora en la Ley de Planificación Urbana, el primer Reglamento de Renovación Urbana. Este último término se entiende en el documento como: “...el proceso de mejoramiento dirigido a erradicar las zonas de tugurios y rehabilitar las áreas urbanas en decadencia o en estado defectuoso; y la conservación de áreas urbanas y la prevención de su deterioro” (Ley No. 4240, del 15 de noviembre de 1968, p.2). En su definición, es evidente que lo que propone la ONU en sus declaraciones permanece ausente como eje fundamental para la planificación de una ciudad para todos, y es más bien el mantenimiento de un ideal de ciudad para unos cuantos. Si bien es cierto existen múltiples instrumentos de ordenamiento territorial en Costa Rica, tales como la Política Nacional de Ordenamiento Territorial (PNOT) y el Plan GAM 2013-2030, ciertamente no se ha promovido la comprensión de la ciudad informal como fundamento para la generación de estas políticas y propuestas de intervención.

Por último, resulta valioso considerar los aspectos claves a mejorar que propone FUPROVI en su “Informe Nacional: Situación de Vivienda y Desarrollo Urbano en Costa Rica 2018” para atender esta problemática:

El país no cuenta con información cuantitativa y cualitativa actualizada y por lo tanto certera sobre la población de los asentamientos informales, información vital para establecer una estrategia de atención a la problemática existente.

No se tiene información precisa sobre las acciones de atención a los AI y el impacto de estas intervenciones, al menos en cuanto a los BFV.

La falta de un trabajo coordinado entre diferentes actores llamados a intervenir en la atención de los AI no ha posibilitado una eficaz erradicación de asentamientos en precario en los que las familias ya han sido atendidas, dándose procesos de “reocupación” de los mismos.

La erradicación de asentamientos en precario en sitio topa con problemas de familias que no califican para financiamiento dentro del SFNV; ¿qué hacer con las familias que no califican?

Las alternativas de solución mediante reasentamientos topan con problemas de rechazo de comunidades “anfitrionas” y de los municipios. Limitaciones del SFNV para atender a población que no cumple con los requisitos vigentes y que, por lo tanto, se queda sin opciones.

Las soluciones en condominio presentan problemas con capacidad (y voluntad) de pago de cuotas de mantenimiento, así como aspectos culturales y de convivencia.

Los planes reguladores cantonales en ocasiones se convierten en una limitante para alternativas de densificación y de uso residencial del suelo.

(2018, p.49)

Los aspectos clave que resume FUPROVI en su informe resultan reveladores ante la necesidad de ampliar la comprensión del fenómeno, así como de impulsar la búsqueda de estrategias alternativas a la erradicación de tugurios aún vigente en Costa Rica. En esta investigación se abarca el problema de la falta de información cualitativa sobre los asentamientos informales, mediante el desarrollo de factores espacio-temporales que complementen el registro de estas comunidades con información significativa para el ejercicio del diseño urbano-arquitectónico, basado en una comprensión plena de las comunidades abordadas. Se toma como base el análisis en los casos de estudio de la provincia de Cartago para obtener una guía para el estudio del fenómeno, sin embargo, es deseable su replicabilidad en otras provincias del país. Cada contexto guarda peculiaridades que influyen en el desarrollo de asentamientos informales y como tal, las soluciones deben ser planificadas regionalmente en concordancia con sus características, capacidades y limitaciones.

QUÉ | Discusión conceptual de la ciudad informal

QUIÉN | Campos disciplinares que valorizan la ciudad informal

CÓMO | Criterios de análisis para asentamientos informales

Con base en la contextualización del problema desarrollada anteriormente, la investigación plantea la siguiente pregunta ¿A qué se enfrenta un diseñador al intentar plantear soluciones alternativas a la erradicación de tugurios? Ante la cual se proyectan tres ejes básicos para desarrollar una contestación. Primeramente, es necesario clarificar el objeto de estudio, razón por la cual se discutirán diversas terminologías con la que se conocen estos “tugurios” en el mundo. Seguidamente, una vez ampliado el panorama sobre qué se entiende por informalidad en la ciudad, el diseñador requiere de una base teórica que le guíe en la interpretación de aquello que estudia, las referencias que debe identificar como casos de estudios, y a su vez, las bases de datos y limitaciones que el marco legislativo establece. Bajo esta lógica, esta investigación debe aclarar, ¿qué es un tugurio?, ¿es este el término más adecuado?, ¿cómo se comprende el fenómeno?, así como ¿quiénes lo atienden y estudian?, entre otra serie de preguntas que permitan comprender los asentamientos informales sobre los cuales se van a trabajar y la manera en la que han sido abarcados.

Ante la visión de erradicación establecida en el país y el limitado material bibliográfico sobre el objeto en la arquitectura y el urbanismo, se debe partir de campos fuera de la arquitectura como lo son la economía, sociología, geografía, entre otras disciplinas que vislumbren aquellos rasgos de los asentamientos informales que lo validan como una forma de hacer ciudad. Resulta importante destacar que la mejor manera de estudiar un asentamiento informal es siempre la más holística y multidisciplinaria posible, consultando diversas aristas del problema para generar nuevos proyectos de intervención que sean integrales. Como propósito de esta investigación, se busca sintetizar aspectos clave provenientes de estos campos disciplinarios, de manera que se conviertan en un fundamento que alimente la formulación de los análisis cualitativos que se desarrollarán en esta investigación enfocada en intereses arquitectónicos y urbanísticos.

Finalmente, al esclarecer el objeto de estudio y los factores existentes que lo validan como fenómeno urbano, resulta necesario para esta investigación realizar una comparación entre la postura del Estado costarricense establecida en su Constitución Política y los objetivos que dispone la ONU para actuar sobre la ciudad informal. A partir de dicha discusión, se busca dilucidar las variables que pueden fundamentar los actuales diseños de propuestas alternativas de intervención de los “tugurios” en la GAM, así como la necesidad de establecer nuevos criterios de carácter cualitativo que visibilicen los rasgos particulares de los asentamientos informales. Como a continuación se expondrá, el abordaje de nuevas investigaciones propone que se necesita de una actualización y adecuación de datos cuantitativos que pocas veces resultan de utilidad para disciplinas como la arquitectura y urbanismo, las cuales requieren de nuevos criterios que resulten pertinentes en el ejercicio del diseño.



QUÉ |

Discusión conceptual de la ciudad informal

Uno de los motivos que dificulta el estudio de la ciudad informal, es precisamente la incoherencia semántica presente en su definición, afirmación que comparten distintos autores que abordan el tema de la informalidad urbana como Kamalipour et ál. (2016), y Mahabit et.ál (2016). No solo varía su denominación según el contexto en estudio, como se verá más adelante, sino también los parámetros considerados para delimitar en qué momento se hace referencia a lo que en términos prácticos y globales llamaremos “asentamientos informales”.

Terminología según tiempo y lugar

Parece existir cierta concordancia en lo que se refiere a los asentamientos informales, a pesar de su variada denominación alrededor del mundo. Esta variedad de términos se ve reflejada en fuentes civiles como Wikipedia et ál. (2020) que reúne distintas terminologías como: “chabola” y “barraca” (España), “barriada” y “chabola” (Perú), “champa” (Honduras), “ranchos”, “precarios” y “tugurio” (Costa Rica), “villa miseria”, “villa de emergencia” o “toma” (Argentina), “favela” (Brasil), “población callampa”, “pobla”, “toma” o “campamento” (Chile), “comuna”, “barrio marginal”, “barrio de invasión”, “barrio bajo” o “tugurio” (Colombia), “llega y pon” (Cuba), “invasión”, “barrio marginal” o “guasmo” (Ecuador), “tugurio” o “champerío” (El Salvador), y “hooverville” o “shanty town” (Estados Unidos). Esto por mencionar casos en el continente americano donde la población en esta condición alcanza un 24% en zonas urbanas (UN-Habitat et ál., 2013, p.99). No obstante, existe otra diversidad de términos en territorios con importantes extensiones de ciudad informal como África, con la mitad de su población urbana asentada informalmente y Asia, donde el dato alcanza un 30% (UN-Habitat et ál., 2013, p.99).

Al buscar las definiciones locales para estos términos es posible encontrar similitudes que hacen posible inferir que se hace referencia al mismo fenómeno, aunque en ciertos casos se guardan peculiaridades contextuales, históricas y culturales para hacer referencia al fenómeno de la ciudad informal.

Una “chabola”, por ejemplo, hace referencia a una “infravivienda de pobre construcción que suele edificarse en zonas suburbanas y carecer de los servicios básicos exigibles” (RAE, 2019). En Chile, se les llama “callampa” a los hongos, y se hace una referencia directa con las casas pobres hechas de lata y cartón en las orillas de las ciudades que “brotan como callampas”; es decir, que crecen de la noche a la mañana por su fácil construcción (deChile et ál., 2019). Aunque sea necesario valerse de fuentes informales que se alimentan de contenidos creados por los mismos ciudadanos, las definiciones encontradas poseen un gran valor al describir los términos bajo una perspectiva coloquial de la realidad presentada. Así como el término “llega y pon” utilizado en Cuba, que se entiende como asentamientos ilegales establecidos en sitios en donde no existen servicios elementales, como el agua corriente y la electricidad, son “casuchas” precarias e insalubres en donde viven hacinados cientos de miles de familias (Cubanet et ál., 2013).

Un caso ligado a un evento histórico es el término estadounidense “hooverville”, que describe la situación que se vivió durante la Gran Depresión de 1930 con la crisis domiciliaria, haciendo referencia a los campamentos de “chozas” o “shacks”, que se asentaron en Washington durante esa época (Gregory et ál., 2009). Calvin F. Schmid recopila en su texto “Social Trends in Seattle” [Tendencias sociales en Seattle], algunas observaciones sobre este fenómeno:

The shacks in Hooverville are built out of every sort of material, and all sort of architecture is followed, as it suits the taste of the builder and the material he had to build it from. Some are no bigger than piano boxes and some have five rooms. There is no gas, electricity, or running water. Kerosene lamps are used for lighting and Wood stoves are used to cook and heat with. We have no modern house furnishings. The furnishings are either castoffs or hand made. Bunks are made of Wood; boxes are used for tables and chairs... [Estas chozas en las "hovervilles" se construían con todo tipo de materiales, y seguían todo tipo de arquitecturas, siguiendo el gusto del constructor y los materiales que tenía para construirla. Algunas no son más grandes que una caja de piano y algunas tienen cinco cuartos. No hay gas, electricidad o agua corriente. Se usan lámparas de queroseno para iluminar y estufas de leña para cocinar y calentar. No tenemos mobiliario doméstico moderno. El mobiliario son muebles desechados o son hechos a mano. Las literas estaban hechas de madera; cajas eran usadas como mesas y sillas...] (Jackson, 1944, p. 289)

Definiciones oficiales

Para hacer énfasis en la exploración nacional del término, se debe entender que estos asentamientos son definidos de manera relevante por parte de instituciones gubernamentales que fueron fruto de la visión del Estado Benefactor costarricense. Es decir, que a nivel teórico, la conceptualización del término ha sido extrapolado de la política hacia disciplinas como la arquitectura, en donde la ciudad informal no ha sido un objeto de estudio, sino que se conservaba de manera bastante invariable su interpretación derivada de leyes antiguas como la Ley de Erradicación de Tugurios y Defensa de sus Arrendatarios.

En esta ley se define como área de tugurios: "Todo circuito, predominantemente residencial, en que las calles, falta de servicios, así como las construcciones o estructuras son perjudiciales a la seguridad, salud o moralidad de la comunidad, por razones de hacinamiento, diseño defectuoso, falta de luz y ventilación, insalubridad o combinación de estos factores" (Ley N°2760, del 16 de junio de 1961, párr. 3). Siendo un tugurio simplemente "un local destinado a vivienda, establecido en un inmueble, objeto de declaratoria oficial de inhabilitación" (Ley N°2760, del 16 de junio de 1961, párr. 2). En estas definiciones se ignoran la relaciones origen de tales asentamientos, a la vez que se descarta su valor como fenómeno urbano, poniendo sobre la mesa únicamente las características que resultan perjudiciales.

Es importante destacar que los términos que se utilizan para abordar el déficit habitacional en Costa Rica, los cuales suelen ser de enfoque político, son varios. FUPROVI precisa en su "Informe Nacional: Situación de la Vivienda y Desarrollo Urbano en Costa Rica, 2018", que los principales términos utilizados en el ámbito nacional como tugurios, precarios y asentamientos informales (AI), se emplean errada e indiferentemente como sinónimos. El INEC define el tugurio como un "Recinto construido provisionalmente con materiales de desecho, por lo general en mal estado. Este tipo de vivienda se construye para solucionar una necesidad inmediata de albergue y comúnmente son improvisados" (INEC, citado en Solano y Aguilar, 2018, p. 43).

Por esta razón, es posible que un tugurio exista dentro de un precario, ya que este se define de la siguiente manera por parte del MIVAH:

Condición de Precario: cuando la tenencia del terreno donde se ubica la vivienda, no ha sido formalizada ante la Municipalidad o el Registro de la Propiedad, a pesar de los años que lleven ocupando el terreno. Lo anterior, puede implicar que la vivienda construida en dicho terreno, esté en buena, regular o mala condición. (Solano y Aguilar, 2018, p.44)

Finalmente, el término de uso más extendido corresponde a asentamientos informales. Este término engloba el fenómeno de la informalidad de manera general, lo cual es conveniente para el ámbito de la investigación. Son definidos por el INEC como:

Asentamientos que se formaron producto de las llamadas “tomas de tierra”, organizadas o no, los cuales, unos más que otros, con el tiempo ven mejoradas ciertas condiciones, como la infraestructura de las viviendas y el acceso a servicios. Pueden o no tener viviendas de tipo tugurio. (Solano y Aguilar, 2018, p.44)

Por otro lado, existe una referencia internacional que diversos autores suelen apropiarse como base conceptual y es la que desarrolla la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Fue en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos del año 2015 que se establecen las definiciones más recientes a nivel global, además de estar ligadas a “La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, alrededor del término asentamientos informales. En sus documentos se acuerda una categoría diferenciada para los barrios marginales, para hacer referencia a los asentamientos informales más necesitados y excluidos que se caracterizan por la pobreza y las grandes aglomeraciones de viviendas en mal estado, ubicadas, por lo general, en las tierras más peligrosas.

Los asentamientos informales por otro lado, son bajo este marco referencial, áreas residenciales en las cuales: 1) los habitantes no ostentan derecho de tenencia sobre las tierras o viviendas en las que habitan, bajo las modalidades que van desde la ocupación ilegal de una vivienda hasta el alquiler informal; 2) los barrios suelen carecer de servicios básicos e infraestructura urbana; y 3) las viviendas podrían no cumplir con las regulaciones edilicias y de planificación y suelen estar ubicadas geográfica y ambientalmente en áreas peligrosas (UnHabitat et ál., 2015).

La visión desde la investigación

Muchas de las definiciones son descripciones del fenómeno a través de sus carencias. En el campo de la investigación, destacan las conclusiones que proporcionan algunos autores que defienden el estudio socio-espacial de la ciudad informal antes de condenar su prevaleciente existencia en los países subdesarrollados. Los asentamientos informales pueden definirse como “... urban neighbourhoods or districts that develop and operate without the formal control of the state.” [vecindarios urbanos o distritos que se desarrollan y operan sin el control formal del Estado] (Dovey & King, 2011, p. 11). También son asentamientos que: “... emerge and grow through some generative processes of self-organisation and incremental adaptations” [emergen y crecen a través de procesos generativos de autoconstrucción y adaptación incremental] (Kamalipour, 2016, p. 60). Según fuentes nacionales, que son bastante limitadas, se plantea que los asentamientos informales urbanos surgen de la imposibilidad para miembros de la sociedad de adquirir un espacio habitable con acceso al equipamiento urbano básico, optando por solucionar su propio problema de cobijo el cual tiende a atentar contra su salud mental o física -por hacinamiento o espacios insalubres- y a romper con las normas legales establecidas (Morgan et ál., 2000). Estos investigadores realizan estudios morfológicos de los asentamientos informales, en los que rescatan diversos comportamientos y dinámicas urbanas que se generan en el Sur de Asia.

Es posible entender que aquella ciudad pobre, de tugurios, no planeada, espontánea, miserable, improvisada, irregular, informal, de desesperación, de esperanza, marginal o ilegal; es el mismo fenómeno descrito como producción social del hábitat y a vivienda, así como asentamientos informales, irregulares o populares. Por otra parte, es importante ser conscientes de que su definición varía debido a objetivos específicos que en el caso de la ONU podrán ser las metas que establecen los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) , mientras que para el Estado costarricense puede ser el cumplimiento de la ley.

No obstante, cuando el objetivo es la validación, entendimiento, exploración y replanteamiento de un fenómeno físico que responde a una realidad social presente en diversas sociedades, es necesario trabajar en el desarrollo de una nueva definición de los asentamientos informales bajo una perspectiva más incluyente y renovada. Tal como defiende Zárate: "Changing the words means changing the concepts; changing the concepts means changing the way we understand (or not) complex phenomena and are able (or not) to transform them in a positive way." [Cambiar las palabras significa cambiar los conceptos; Cambiar los conceptos significa cambiar la forma en que entendemos (o no) los fenómenos complejos y somos capaces (o no) de transformarlos de manera positiva.] (s.f., párr. 31).

La producción social del hábitat y la vivienda (PSHV) es un concepto que se viene desarrollando desde los años 70, y que resulta interesante puesto que se enfoca en el espacio autogestionado como un proceso del desarrollo evolutivo del hábitat. Es decir, se describe la temporalidad del fenómeno manifestado en la autoconstrucción del espacio. Gustavo Romero define la PSHV de la siguiente manera:

...es el sistema que permite que los individuos, las familias, las comunidades y las diferentes organizaciones sociales produzcan viviendas y hábitat en forma tal que controlen las decisiones fundamentales, ya sea en forma individual o en conjunto, mediante procesos que tiendan a evolucionar hacia formas más complejas y efectivas. (1995, p. 8)

Definición del objeto de estudio

Para efectos de esta investigación se utiliza el término asentamientos informales para hacer referencia al objeto de estudio, ya que este engloba la diversidad de definiciones expuestas sobre el fenómeno y posee un uso más extendido. Sin embargo, al igual que los asentamientos informales, la producción social del hábitat es un término que vale la pena fortalecer para lograr una concepción más positiva del fenómeno en estudio, que repercuta de igual forma en la vida de sus habitantes y la sociedad en general. Aún así, corresponde a un término ambiguo cuyas definiciones varían de igual manera según el autor. Entiéndase que definición del objeto de estudio debe servir de base para la búsqueda de criterios que valoricen este fenómeno urbano desde una perspectiva espacio-temporal, es decir, comprendido no como un fenómeno estático, sino dinámico a través de sus transformaciones en el tiempo, ya que su espontaneidad, vulnerabilidad y condición cambiante representan factores determinantes para su caracterización. Se define en esta investigación a los asentamientos informales como objeto de estudio de la siguiente manera:

Asentamientos humanos que se fundan mediante la producción de viviendas y hábitat no planificados que se desarrollan a través de la autogestión y adaptación incremental en tierras cercanas a infraestructura de movilidad, equipamientos y servicios urbanos, sobre las cuales se carece de título de propiedad y son frecuentemente zonas geográficas y ambientales de alto riesgo.

The background of the page features a white central area framed by torn, textured paper edges in a light gray color. The tears are irregular and jagged, creating a layered, handcrafted effect.

QUIÉN |

Campos disciplinares que valorizan la ciudad informal

Relectura de la informalidad desde diferentes disciplinas

Frente a la constante desacreditación, fundamentada en discursos políticos y gestiones urbanas desiguales, múltiples disciplinas defienden la existencia del sector informal y sus manifestaciones físico-espaciales, como variables fundamentales en el desarrollo de cualquier ciudad. En este apartado, se expondrán las visiones existentes desde diversas disciplinas que realizan una relectura de la informalidad, y su vez, permiten vislumbrar nuevas direcciones y ejercicios de reflexión que se deben gestar desde la arquitectura y el urbanismo. Con el fin de comprender de forma integral el proceso de formación, transformación y evolución de los asentamientos informales, se necesita conocer cómo las prácticas sociales, culturales y económicas forjadas desde la informalidad, se manifiestan en dinámicas espaciales. Iovene et ál. (2018), expone que los asentamientos informales, comprendidos como desarrollos menos planificados e improvisados, son reflejo de la necesidad de un cambio en el paradigma urbano y con ello, un esfuerzo por establecer hallazgos e instrumentos que permitan visibilizar y comprender el fenómeno urbano-arquitectónico de la informalidad más allá de sus problemáticas inherentes.

Desde la esfera de la economía, nuevas investigaciones demuestran que en los asentamientos informales existen formas de emprendimiento que les son exclusivas, desarrollo de economías locales, así como un uso y gestión de suelo que permite que las poblaciones de estas comunidades adquieran una movilidad social adecuada a sus necesidades. Frente a la creciente tasa de pobreza, el desempleo y las crisis económicas de los países subdesarrollados, autores como Pedro Abramo, economista brasileño, defienden que "... el mercado informal popular de suelo urbano crece en prácticamente todos los países de América Latina y se transforma en un importante mecanismo de provisión de suelo y de vivienda para los sectores populares" (Abramo, 2012, párr. 12).

Siguiendo esta línea de pensamiento, Bromley, interpretando a Hernando de Soto, economista peruano, enfatiza que la ciudad informal debe ser cuidadosamente colocada entre lo formal y lo ilegal, ya que, aunque es claro que se constituye como un sistema al margen de la ley, bajo su perspectiva, los asentamientos informales cumplen con una importante utilidad social. Con la creación e implementación de actividades económicas informales, este sector es capaz de definir a sus individuos como ciudadanos "... decentes, trabajadores y productivos" (Bromley, 1998, p.9) Al desarrollarse pequeñas empresas productivas del sector informal que dan sustento a las viviendas que se desarrollan en los asentamientos informales, también se establecen normas internas que regulan esta economía informal. Más allá de negocios y emprendimientos, es suelo urbano es gestionado de manera particular y a su vez, se articula con el resto del sistema de la ciudad formal. Atiéndase a lo expuesto en el texto "El otro Sendero" sobre estas dinámicas urbanas:

Los hogares residentes respetan los derechos de propiedad de los otros, las propiedades pueden ser arrendadas o vendidas y las organizaciones comunales solicitan al gobierno servicios, transporte público y recolección de basura. Los residentes hasta organizan sus propios sistemas de cumplimiento de la ley, registro de propiedad y censos, usando tanto mecanismos para preservar el orden en sus vecindarios como para presionar al gobierno sobre legalización y apoyo. (Soto, citado en Bromley, 1998, p.21)

Los asentamientos informales se desarrollan entonces como centros productivos generados desde la informalidad, conforman nuevas formas de emprendimiento y repercuten sobre el crecimiento económico de la ciudad (Véliz y Díaz et ál., 2014). Chigwenya et ál., (2014) afirma que planificaciones en las que se integra la ciudad informal, terminan por producir ciudades con un alto índice de éxito. Esto se puede observar en el caso de estudio desarrollado en su texto "Informality and the right to city centre: contestations for space in the city of Harare".

Ante la ineffectividad de políticas de desalojo, Harare tomó el estilo de vida conocido como “el de los pobres”, como un uso legítimo del suelo, propició el desarrollo de una economía local y al tratarse de una ciudad en la cual el 80% de su fuerza laboral es informal, sus consecuencias inmediatas fueron la reducción de la tasa de pobreza y la participación activa de los ciudadanos en el proceso de gestión de ciudad (Chigwenya et ál.,2014). Este caso de estudio vislumbra una importante lección acerca de cómo se visibiliza y se elimina una visión estigmatizada de los asentamientos como reflejo inmediato de las carencias dentro del crecimiento de la ciudad. Al legitimar y defender el fenómeno de la informalidad como una solución más en la construcción de ciudad, se evidencian potenciales en temas de competitividad y desarrollo económico que muchas veces son opacados por los paradigmas impuestos por un mercado inmobiliario que solo beneficia a unos pocos.

Al acercarse al fenómeno de la informalidad desde una esfera social, se contempla los asentamientos informales como espacios con un enorme sentido de comunidad, siendo núcleos con una autogestión dirigida a ejecución de planes estratégicos locales que tiene como base primordial el fortalecimiento de una organización social. Se trata de comunidades con procesos participativos ejemplares donde se desarrollan importantes lazos de confianza, participación activa de los individuos dentro de la comunidad y consecuentemente manifestaciones materiales de diversas formas de usar, habitar y dar significado a los espacios que han sido poco estudiados desde la disciplina de la arquitectura y el urbanismo (Abramo et ál., 2012).

Ante la inexistencia de una base sólida que defienda valores espaciales que desafíen las respuestas inmediatas de desalojo, erradicación o formalización, la informalidad como objeto de relevante interés para las ciencias sociales y sus aplicaciones, queda extraviada en gestiones políticas urbanas que prometen aspirar a ciudades cada vez más justas y menos desiguales.

Murillo en su texto “Ciudades primadas latinoamericanas: ¿hacia una nueva agenda urbana de mejoramiento y prevención de asentamientos informales?”, advierte que la herramienta más utilizada a la hora de intervenir este fenómeno urbano, es una regularización que pocas veces incluye un proceso participativo en el cual las gestiones urbanas y sociales no se vean sesgadas por la gestión política: “... la utilización de herramientas ‘políticamente correctas’ sin estar asociadas a una estrategia integral, puede inclusive servir a los propósitos contrarios: manipular la agenda de inversión pública hacia modelos de expulsión de los sectores más vulnerables de la población, fuera de las estructuras urbanas.” (Murillo, 2016, párr. 51).

Manifestaciones urbano-arquitectónicas desarrolladas desde la informalidad son la respuesta inmediata a la ausencia de una institución formal que dé garantía para la obtención de tierra dentro del sistema de ciudad formal. Como resultado de dicha realidad, autores como Norma García et ál., (2006), docente en la Universidad Nacional Experimental del Táchira Venezuela, apelan a la reinterpretación de los procesos de ocupación ilegal de las tierras como una puesta en escena de la verdadera ejecución de planes estratégicos a nivel local y a evidenciar un valor presente en la autogestión de estas comunidades. Bajo tal afirmación, el estudio y abordaje de los asentamientos informales resulta particularmente sugestivo para la comprensión de prácticas cotidianas, características territoriales, físicas y espaciales que derivan de una planificación integrada de la configuración urbana informal. Léase el caso de Bogotá:

... en los barrios populares bogotanos, las actividades en espacios públicos están relacionadas con las prácticas sociales y culturales que se llevan a cabo siguiendo experiencias propias que van conformando y dando forma a la ciudad (Hernández-García, 2012). En el caso de los barrios populares, los usos dejan de lado la formalidad de la ciudad planeada y desarrollan actividades de diverso orden. (Viquez y Hernández, 2017, párr.4)

Abordaje desde la arquitectura y el urbanismo

Uno de los filósofos y sociólogos más reconocidos a través de la historia es Lefebvre, quien argumenta que atender las manifestaciones físico-temporales de los asentamientos informales es una actividad necesaria para posicionar a este fenómeno dentro de la configuración urbana. En la búsqueda de ejercer un derecho sobre la ciudad, Lefebvre et ál.(1968) señala que, en una ciudad tan claramente estratificada social y económicamente, el estudio y atención sobre los asentamientos informales podría traer consigo una oportunidad de acceso a la riqueza y la movilidad social de los sectores más vulnerables que habitan estos espacios. José Manuel Prieto en su texto “Arquitectos (como médicos) del Seguro Social: ¿factibilidad o utopía?”, expone que:

Apostar por un arquitecto social permitirá paliar la segregación social en el espacio, sobre todo porque supone invertir recursos públicos en las comunidades más pobres, que es la única forma de “restablecer el equilibrio” en las sociedades desiguales. Nuestra propuesta favorece la creación de tejidos sociales más equilibrados y democráticos, con capacidad de generar condiciones de arraigo y riqueza social. (Prieto, 2017, párr. 68)

Aunque se ha mencionado en las disciplinas anteriores que existen múltiples esfuerzos e investigaciones recientes que validan y brindan gran importancia al estudio de los asentamientos informales y sus dinámicas, la esfera de la arquitectura y urbanismo posee una tendencia muy particular, especialmente en América Latina. Los asentamientos informales son descritos como crecimientos urbanos descontrolados, espontáneos, sin los requerimientos básicos establecidos por el marco legal y los aparatos reglamentarios. Bulgarelli et ál. (2019) menciona que estos, al encontrarse categorizados como un fenómeno urbano asociado a la expansión espontánea y a la precariedad, muchas veces dentro del estudio de la fragmentación urbana sufren de una exclusión urbana que posteriormente deriva a una exclusión económica, social, cultural política e institucional.

Esta descripción que enfatiza las carencias y falencias de este tipo de asentamientos humanos ha provocado que este desarrollo se contemple como un desarrollo urbano patológico dentro de la ciudad formal. Las definiciones que las describen como zonas insostenibles e insalubres han generado una tendencia de gestión muy pragmática en estas disciplinas: modelos urbanos habitacionales aislados que generan no solamente una fragmentación socioespacial, sino un esfuerzo por erradicar e invisibilizar formas y dinámicas diversas de configuraciones urbanas que con dificultad son exploradas en discursos geográficos y físico espaciales (Rincón et ál., 2018).

Bajo la afirmación anterior, los asentamientos informales en la esfera de la arquitectura y el urbanismo sufren el riesgo de ser asociados únicamente al problema de vivienda de los sectores de la población más vulnerable, omitiendo que existe un problema de mayor escala al comprender que se trata de un fenómeno urbano que requiere estar ligado a la planificación urbana (Bulgarelli et ál., 2019).

Valorización de la ciudad informal

Apoyando esta reflexión, investigaciones recientes demuestran que existe un interés en la búsqueda por generar un nuevo abordaje en la comprensión de la ciudad informal. Más allá de propuestas de diseño o proyectos de intervención puntuales que facilitan una rápida ejecución de mejora, para esta investigación se destacan aquellos trabajos interesados en establecer y concretar una base teórica urbana preliminar que amplía el concepto de ciudad a sectores del territorio que se han desarrollado de manera desigual.

Al estudiar los asentamientos informales como un fenómeno urbano-arquitectónico que se enfrenta constantemente a desalojos, relocalización, formalización y otras intervenciones estatales, es posible identificar lógicas espaciales diferenciadas de las propuestas por la ciudad formal. A partir de la reflexión de su diseño y proceso de desarrollo, nuevas investigaciones resaltan la existencia de órdenes y normas informales que validan esta construcción de ciudad. Mediante una análisis sobre su capacidad adaptativa a través del tiempo, los asentamientos informales ofrecen grandes lecciones entre las cuales destacan sus manifestaciones constructivas y articulación con el tejido urbano.

Jan Bazant et ál. (1985), en su libro "Autoconstrucción de vivienda popular", expone su interés por desarrollar y abordar la problemática de los asentamientos informales de forma objetiva en búsqueda de un sustento teórico dirigido a programas de intervención que identifiquen y trabajen sobre las formas de producción de vivienda y sus respectivas prioridades de inversión. En sus estudios señala que los asentamientos informales compiten en un sistema de mercado urbano desequilibrado, y afirma que: "... su diseño difiere sustancialmente de los conceptos convencionales de vivienda que manejan el mercado y el gobierno" (Bazant, 1985, p. 27). En uno de sus análisis, realizado en la ciudad de México, demuestra con claridad la desarticulación que existe entre el comportamiento y la configuración de la vivienda autoconstruida, y la reglamentación de la ciudad formal que las evalúa. Atendiendo a estas conclusiones, señala:

Los instrumentos de construcción son los instrumentos jurídicos más importantes en la construcción de vivienda. Los diferentes organismos públicos y privados asociados con la promoción de la vivienda, siguen normas y especificaciones de construcción y diseño que deben tener las viviendas para ser "habitables". Sin embargo, esta normativa automáticamente hace obsoleta la vivienda autoconstruida progresivamente, puesto que no reúne las características constructivas y de diseño para que sean legalmente aprobada por los reglamentos. (Bazant, 1985, p.31)

El caso de estudio "Programa Favela-Bairro" en Brasil, refuerza la postura de autores como Bazant y Hernando de Soto, quien defiende que la configuración de los asentamientos informales no es más que: "... una respuesta popular espontánea y creativa ante la incapacidad estatal para satisfacer las aspiraciones más elementales de los pobres" (Soto, 1986, p.18). Los habitantes de este tipo de asentamientos evidencian una capacidad extraordinaria para elaborar sus propios mecanismos de autoconstrucción y desarrollo de modelos de gestión urbana. Verena Andreatta et ál. (2005), gestora del programa Favela Bairro expone que, en el caso brasileño, validar el fenómeno urbano de la informalidad como un proceso de urbanización que forma parte de la construcción de ciudad, da como resultado una comprensión multidimensional que se traduce en nuevos sistemas políticos, control del crecimiento demográfico y finalmente una mayor participación por parte de los vecinos de estas comunidades. La transformación de la realidad urbana de los asentamientos informales brasileños, conocidos como las favelas, no se redujo a la instauración de nuevos proyectos de interés social, ni el esfuerzo por brindar infraestructura y equipamientos de servicios públicos.

Su estrategia de intervención contempló que existen diferentes niveles de urbanización dependiendo del asentamiento informal, así como un respeto por las iniciativas de los habitantes de las diferentes comunidades en la producción autónoma de sus viviendas y un respeto por lo existente (Andreatta et ál.,2005). Como alternativa a la erradicación, Favela-Bairro establece sus parámetros físico-urbanísticos basado en concursos públicos en los cuales: "...la propia comunidad escogió el que encontró más acorde con el diagnóstico trazado y con las propuestas de urbanización orientadas por la Comisión Comunitaria compuesta por representantes de veinte entidades representantes de esa favela..." (Andreatta,2005, p.6).

Uno de los exponentes de este tipo de iniciativas es el arquitecto y urbanista argentino, Jorge Mario Jáuregui, quien explora y desarrolla el concepto de "urbanización informal". En su texto "Construyendo a partir del conflicto", discute mediante el análisis de las favelas, una reflexión acerca de los códigos informales, los cuales desde su perspectiva, reflejan una complejidad semántica y espacial que debe ser transferida en valores cualitativos que contemplen su postura ante la topografía, estructuras socioeconómicas y funcionales (Jáuregui et ál., 2004). Como diseñador, enfatiza que estas cualidades existentes, muchas veces eliminadas en el desarrollo de proyectos, deben convertirse en criterios efectivos y potenciados que revelen su aporte dentro de la construcción de los espacios arquitectónicos y de ciudad (Jáuregui et ál., 2004).

El caso de Favela-Bairro denota un abordaje holístico en el que se contempla a los habitantes de los sectores más vulnerables como actores legítimos dentro del tejido social con la capacidad de distinguir su modo de construir ciudad, así como la participación de profesionales en las disciplinas de la arquitectura y el urbanismo los cuales reflexionan sobre sus potencialidades y respuestas coherentes con sus manifestaciones constructivas.

La autoconstrucción como medio para la configuración y establecimiento de la ciudad informal, exige una flexibilización en su comprensión, de manera que se contemple como un espacio de movilidad social con órdenes y normas propias derivadas de la diversidad de experiencias que caracterizan a cada asentamiento.

Aquellos autores que finalmente buscan la validación de la ciudad informal, así como el estudio de sus códigos y órdenes informales, se ubican en las nuevas investigaciones que se interesan en describir su dinámica urbana y arquitectónica como un cuerpo de conocimiento necesario para la comprensión de la ciudad. Kamalipour y Dovey, en su texto "Incremental production of urban space: A typology of informal design", afirman: "Construction is often makeshift, but there is always a spatial logic and often significant levels of design ingenuity as different forms of livelihood are supported through design and construction." [La construcción es a menudo improvisada, pero siempre hay una lógica espacial, y a menudo, niveles significativos de ingenio en el diseño]" (2020, p. 1). Incluso desde el análisis de pequeñas transformaciones y adaptaciones de asentamientos informales, se pueden encontrar atributos fundamentales que dirigen la construcción de un cuerpo de conocimiento interesado en el proceso de autoconstrucción y validación de la ciudad informal como un fenómeno urbano presente en toda configuración de ciudad.



CÓMO |

Criterios de análisis para asentamientos informales



Metodologías para el registro y estudio de la ciudad informal

Existe diversidad de abordajes al enfrentar los asentamientos informales como objeto de estudio. Tal como se analizó a través de diferentes campos multidisciplinarios, la informalidad a pesar de ser valorizada y reinterpretada a través de los últimos años gracias a sus prácticas sociales y económicas; su entendimiento y análisis, en términos espaciales y temporales, sigue encontrando grandes obstáculos debido a la velocidad y crecimiento que ha tenido este fenómeno a nivel global. Bajo una visión estigmatizada y percibidos como un problema, la atención sobre estas comunidades se dirige a la producción de datos cuantitativos que culminan en una evaluación que encasilla a los asentamientos informales como un fenómeno inaceptable dentro de la ciudad. Desde la postura estatal costarricense, el registro para estudiar e intervenir la ciudad informal, se limita a datos censales que, aunque brindan datos estadísticos útiles que revelan la situación actual de este fenómeno urbano en el territorio nacional, se trata de una base de datos que carece de información cualitativa que sirva de fundamento para el registro y caracterización de las realidades que definen este fenómeno. A partir de esta reflexión, se evidencia la necesidad de incluir criterios de análisis que construyan una base de conocimiento que visibilice y contextualice las realidades de este fenómeno desde los campos de la arquitectura y el urbanismo. Kamalipour y Dovey et ál. (2019), señalan que la ciudad informal ha sido poco explorada por arquitectos y urbanistas: existen pocas investigaciones que la hayan estudiado a detalle, y el compromiso por comprender sus patrones morfológicos, imagen urbana e identidad, queda rezagado en discursos dominantes que potencian únicamente la actualización y mejora de su imagen a través de la formalización.

Los asentamientos informales cargan con una imagen estigmatizada que se vincula directamente con un sentido de otredad, por lo que no resulta fortuito que a través del tiempo estos admitan transformaciones que imitan componentes formales y estilísticos que reflejan los valores de la ciudad formal. Tal como lo indica Dorina Pojani en su texto "The self-built city: theorizing urban design of informal settlements" [La ciudad autoconstruida: teorizando el diseño urbano de los asentamientos informales]: "A desire for upward mobility, expressed through mimicry of the design features and motifs of middle- and upper-class architecture is a constant, despite the difference in pedigree and mode of production in 'informal' and 'formal' housing." [Un deseo de movilidad ascendente, expresado a través del mimetismo de las características de diseño y motivos de la arquitectura de clase media y alta es una constante, a pesar de la diferencia en pedigrí y modo de producción en viviendas "informales" y "formales".] (2019, p. 9). E incluso en ciertos casos: "Over time, some consolidated informal settlements may come to visually resemble middle-class housing" [Con el tiempo, algunos asentamientos informales consolidados pueden parecer visualmente viviendas de clase media.] (Pojani, citado en Pojani, 2019, p. 12).

Kamalipour y Dovey et ál. (2019) exponen que, al tratarse de una construcción de ciudad indeseada, en mal estado, que atenta sobre el orden y la estética de la ciudad formal, muchas veces se cae en el error de atenderles de forma generalizada y bajo criterios que se fundamentan únicamente en el entendimiento que se tiene de la ciudad formal de forma aislada. En la tendencia por formalizar o erradicar esta producción de ciudad, se ignora que los asentamientos informales poseen una morfología y espacialidad que les identifica, así como una capacidad única para actualizarse gradualmente en el tiempo (Kamalipour y Dovey et ál., 2020).

Por lo tanto, resulta de vital relevancia un nuevo abordaje y desarrollo de cuerpos de conocimientos desde la arquitectura y el urbanismo que permitan enfatizar el desarrollo de nuevos criterios que aborden de manera cualitativa las generalidades espaciales de este fenómeno desde su escala urbana, así como sus transformaciones y adaptaciones. La reflexión sobre las acciones inmediatas para adecuarse parcial o totalmente a un contexto urbano responde a la necesidad de ofrecer una base teórica preliminar que permita vislumbrar la relación que estos asentamientos han generado en la estructura urbana, sus decisiones de emplazamiento y finalmente sus criterios de integración más allá de usos y equipamientos urbanos que puedan formalizarse. Tal como lo defienden autores como Shabat y Tapamo et ál. (2017), la condición particular de los asentamientos informales como un fenómeno que se interviene con la pretensión de mejorar las vidas de las personas a través de la implementación y diseño de programas de viviendas, requiere de una vasta recopilación de información espacial y temporal para alcanzar un adecuado monitoreo de patrones espaciales y categorización que permita conocerlos a profundidad y consecuentemente, brindar soluciones congruentes a esta construcción de ciudad.

No obstante, el abordaje y comprensión de los asentamientos informales como una producción válida de ciudad, no es una práctica muy común, difícilmente se encuentran aproximaciones que los validen como un fenómeno urbano que aporta hallazgos en el campo de la arquitectura y el urbanismo, y la perspectiva de autores como Shabat y Tapamo, más que una generalidad, son una excepción en el estudio de este tipo de asentamientos. La necesidad por priorizar acciones que eviten que este fenómeno se replique ha ocasionado que, en la mayoría de los casos, su documentación parta de la recolección de datos cuantitativos que pocas veces se traducen a variables de diseño en el desarrollo de programas que atienden estas comunidades (Bazant et ál., 1985). Como consecuencia de este enfoque cuantitativo, esta producción única dentro de la ciudad, es invisibilizada y estandarizada bajo instrumentos que ofrecen una escasa información gráfica, espacial y temporal que resultan indispensables en la intervención de estas comunidades.

Atiéndase el caso de Costa Rica y los criterios utilizados por el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH), el cual conforma su base de datos y registro de asentamientos humanos a través de la “Ficha Técnica para evaluar Asentamientos Humanos” (Ver Anexo 1). Dividido en siete secciones, la recolección de datos se enfoca en la infraestructura urbana, infraestructura social, factor de riesgo, estado y materiales de las viviendas, tenencia, regulación territorial, y finalmente conclusiones y recomendaciones. A pesar de que muchos de ellos pueden traducirse en valiosas herramientas de diseño, su enfoque cuantitativo acompañado de la escasez de información gráfica, ha derivado en la necesidad de desarrollar instrumentos complementarios que registren de forma cualitativa la condición particular de los asentamientos informales.

A nivel nacional, una herramienta de registro de gran utilidad es el “Informe de los Asentamientos en precario y en tugurio de la Gran Área Metropolitana”. En este anexo se incorporan criterios como la ubicación geográfica del asentamiento ilustrada mediante un mapa, el número de familias, año de fundación y las características del terreno a través de un corte transversal esquemático. Sin embargo, es importante mencionar que estas reseñas se encuentran desactualizadas, por lo que no contemplan la aparición de nuevos asentamientos, ni la actualización de aquellos que han sufrido modificaciones a través del tiempo. Ante tal circunstancia, el instrumento que predomina como registro oficial más reciente, es la “Ficha Técnica para evaluar Asentamientos Humanos” y consecuentemente, la recolección de datos cuantitativos insuficientes para la comprensión y estudio de los asentamientos informales.

Al enfrentarse a esta metodología de registro, se evidencia que no existe una diferenciación al evaluar un asentamiento formal de uno informal: dentro de sus criterios físico-espaciales evalúa el listado de condiciones que un asentamiento humano debe cumplir dentro del esquema de la ciudad formal, lo cual da como resultado un instrumento de análisis que no brinda demasiada información acerca de la dinámica de los asentamientos informales más allá de un listado sus carencias.

Un claro ejemplo de esta circunstancia es la evaluación del estado de servicios públicos disponibles, sistema predominante de disposición de aguas residuales y evacuación pluvial. Aunque es innegable la necesidad de esclarecer si estos cuentan o no con estas condiciones y el estado en el que se encuentran, desde su definición, los asentamientos informales adolecen de una estructura formal que responda a este programa urbano. Al utilizar primordialmente la división de datos con el propósito de dar jerarquías y prioridades de atención, este instrumento omite la recolección de aquella información que describe procesos de adaptación y conformación de estas comunidades, y consecuentemente, una vaga base preliminar que sustente soluciones urbano-arquitectónicas que aseguren una atención adecuada de estos asentamientos a través de sus particularidades.

Mediante el análisis de los procesos de cambio, adaptación y códigos informales que son propios de los asentamientos informales, esta investigación persigue el desarrollo y aplicación de una metodología en la que se inserten nuevos criterios que complementen la "Ficha Técnica para evaluar Asentamientos Humanos", así como recursos gráficos que revelen el dinamismo espacial y temporal que caracterizan el fenómeno de la informalidad.

Bajo esta línea de pensamiento autores como Dovey y King et ál. (2011) desarrollan tipologías morfológicas que caracterizan los emplazamientos típicos de los asentamientos informales dentro de la trama urbana formal de ciudades del sur y sureste asiático. En su trabajo defienden que existen diversos procesos de asentamiento que van más allá de la simple toma de terrenos. A partir de un ejercicio de categorización, estos autores organizan información espacial en tres modos de crecimiento que son independientes de la escala de cada caso de estudio: establecimiento en tierras no reclamadas, inserción en fragmentos urbanos abandonados o sobrantes y un proceso de informalización de un espacio formalizado (Dovey y King et ál., 2011). Más allá de un simple ejercicio de clasificación de lugares, esta investigación indaga a partir de los diferentes tipos de emplazamientos, el porqué se desarrollan diferentes extensiones y morfologías de asentamientos informales dependiendo de sus variables contextuales: si se

encuentran limitados por bordes contruidos o naturales como ríos e infraestructura de movilidad, si hay presencia de accidentes topográficos representativos o si existe una articulación directa con algún componente edilicio-urbano.

Anudado a su proceso de categorización, Dovey y King et ál. (2011) esclarecen que estos criterios no son excluyentes entre sí y concluyen que casi todos los asentamientos informales son un híbrido de las condicionantes contextuales que los identifican: "These topographic, infrastructural and interface conditions are all subject to changes that lead to transformations in the informal settlements and to slippage from one category to another." [Todas estas condiciones topográficas, de infraestructura y de interconexión están sujetas a cambios que provocan transformaciones en los asentamientos informales y el deslizamiento de una categoría a otra.] (2011,p. 19). Además que: " Any such typology must acknowledge that informality is fluid and unstable; there are few clear boundaries in space and forms can be very dynamic over time. [Cualquier tipología debe reconocer que la informalidad es fluida e inestable; hay pocos límites claros en el espacio y las formas puede ser muy dinámico tiempo extraordinario.] (Dovey y King, 2011, p. 20).

Respaldando la importancia de la variable temporal expuesta por Dovey y King, autores como Park, Fan, John, Ouyang y Chen et ál. (2019), proponen a través del caso particular de Mongolia y la población de Ulán Bator, un acercamiento a la producción informal de ciudad a partir del criterio temporal de evolución que dividen en tres etapas: la infancia, consolidación y madurez. Aunque resulta claro que no todo asentamiento informal cumple con el ciclo completo, los autores enfatizan en la importancia de establecer en qué etapa se encuentra un asentamiento informal, ya que dentro de cada uno de estos períodos se pueden identificar diferentes formas de crecimiento y adaptación.

Dentro de su categorización, establecen tres criterios de crecimiento: *spill-over patterns* [patrón de derrame], *leap-frogging patterns* [patrones de salto de ranas], *infill* [relleno], *linear aggregation* [agregación lineal], los cuales surgen como resultado de la transformación y crecimiento de la ciudad formal evidenciada en la accesibilidad al transporte, servicios, infraestructura pública, nuevas áreas urbanizadas, entre otros. (Park et ál., 2019).

Asimismo, otros autores como Pojani et al. (2019), establecen un marco conceptual en el que se incluyen criterios flexibles que permiten analizar en diferentes contextos, la forma urbana y crecimiento de los asentamientos informales. Mediante un proceso de categorización muy similar al de los autores mencionados anteriormente, determina los criterios conceptuales de: *informal pockets* [bolsillo informales] y asentamientos informales que surgen dentro de una trama urbana formal por un proceso de conurbación. Además, otro de sus grandes aportes para la comprensión y análisis de la morfología urbana es un acercamiento mucho más concreto a la geometría y criterios formales de los asentamientos informales en la categoría que denomina *Layout* [diseño], en la cual aborda tramas urbanas y disposiciones espaciales concretas de la informalidad.

A manera de conclusión, es importante destacar la advertencia que realizan Shabat y Tapamo et ál. (2017) en su trabajo “*A comparative study of the use of local directional pattern for texture-based informal settlement classification*” [Un estudio comparativo del uso del patrón direccional local para la clasificación de asentamientos informales basada en texturas], donde señalan que los asentamientos informales presentan una estructura que puede ser constante o semiconstante y que muy difícilmente puede conseguirse una estandarización sobre el estudio y análisis sobre los mismos. La especificidad de cada caso determina la tipología de vivienda que se desarrolla, los servicios con los que cuenta, así como las densidades y desarrollo urbano a los que estos responden.

Es por esta razón, que esta investigación debe partir de la premisa de que a pesar de la existencia de investigaciones que vislumbran metodologías y aprendizajes que orientan el estudio sobre los asentamientos informales, debe realizarse una adaptación contextual en la que se establezca una categorización propia de la zona de estudio, y de igual forma, deben desarrollarse criterios que respondan a la exclusividad de la provincia de Cartago, Costa Rica.

CATEGORIZACIÓN DE

ASENTAMIENTOS INFORMALES

DE LA PROVINCIA DE CARTAGO



ÍNDICE DE **CAPÍTULOS**

44 MARCO METODOLÓGICO

46 **CONTEXTUALIZACIÓN:
DIMENSIONES ESPACIO-
TEMPORAL**

47 ANÁLISIS DE LA PROVINCIA
DE CARTAGO

49 DIMENSIÓN ESPACIAL

19 DISTRIBUCIÓN DE LOS
ASENTAMIENTOS
INFORMALES EN CARTAGO

20 FACTORES ESPACIALES
PARA LA ATENCIÓN DE
ASENTAMIENTOS
INFORMALES

54 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

55 DIMENSIÓN TEMPORAL

55 REGISTRO TEMPORAL DE
LOS ASENTAMIENTOS
INFORMALES EN CARTAGO

56 RESEÑA HISTÓRICA DE LA
INTERVENCIÓN ESTATAL

58 TABLA DE ASENTAMIENTOS
SEGÚN FACTOR

58 CONCLUSIONES
DERIVADAS DE LA
CONTEXTUALIZACIÓN

63 INSTRUMENTO: FICHA DE
CATEGORIZACIÓN

64 CRITERIOS PRELIMINARES
DE CATEGORIZACIÓN

67 DEFINICIÓN DE CRITERIOS

68 CONTEXTO INMEDIATO

71 MORFOLOGÍA URBANA

78 FICHA DE CATEGORIZACIÓN PRELIMINAR

80 CONCLUSIONES DERIVADAS DE LA ELABORACIÓN DEL INSTRUMENTO

81 ANÁLISIS: APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO EN LOS ASENTAMIENTOS INFORMALES DE CARTAGO

82 ACLARACIONES SOBRE EL EJERCICIO DE CATEGORIZACIÓN

83 TIPOS DE EMPLAZAMIENTO

86 PATRÓN DE CRECIMIENTO

90 TIPO DE ARTICULACIÓN URBANA

94 TRAMA URBANA

97 CONCLUSIONES DERIVADAS DEL PROCESO DE CATEGORIZACIÓN

99 CONCLUSIONES FINALES

100 CASOS REPRESENTATIVOS


107 RECOMENDACIONES

M A R C O

METODOLÓGICO

Debido a la naturaleza del objeto de estudio que se plantea en esta investigación, se trata de un trabajo con un alcance de tipo exploratorio y descriptivo. Tal como se desarrolló en los apartados anteriores, la ciudad informal encuentra su lugar en un campo de conocimiento que ha sido poco estudiado y explorado a nivel nacional. Desde la academia, esta investigación constituye un nuevo abordaje, el cual no pretende una generalización estadística del fenómeno, sino una base preliminar que permita vislumbrar nuevos acercamientos en el estudio y comprensión de esta expresión de ciudad..

Como investigación descriptiva, el fin metodológico no se restringe a la recolección de datos de forma aislada, sino que busca comprender las relaciones que existen entre las complejidades que se proponen estudiar: el contexto inmediato, trama y morfología urbana. A partir de una búsqueda por generar una base de conocimiento que contribuya al entendimiento de la ciudad informal, se establece como primera actividad la categorización de los asentamientos informales de la provincia de Cartago, tomando como base la cartografía realizada por el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos - MIVAH-, el anexo “Ubicación y Perfiles de los Asentamientos en precario y en tugurio del Gran Área Metropolitana” del “Informe de los Asentamientos en precario y en tugurio de la Gran Área Metropolitana” realizado por esta misma institución, así como la información obtenida por medio de Google Earth de manera complementaria. A partir de la caracterización de los asentamientos informales en la zona de estudio, se busca precisar categorías que se adecúen a la valorización de criterios cualitativos que permitan comprender de forma más holística el fenómeno de la informalidad desde la esfera de la arquitectura y el urbanismo. Con el fin de realizar un estudio a mayor profundidad, se realiza una selección de casos de estudio, herramienta característica de una investigación cualitativa, de manera que se eligen aquellos asentamientos que poseen características particulares y representativas para el análisis del desarrollo urbano en el que se contemplan aspectos físico-temporales propios de los asentamientos informales de la provincia de Cartago.



Una vez que se realiza la categorización y se seleccionan los casos de estudio, esta investigación precisa información relevante sobre el comportamiento espacial de los asentamientos caracterizando las lógicas espaciales derivadas de sus emplazamientos, la descripción de su trama y morfología urbana lo cual se fundamenta en un interés por su geometría, variables contextuales e históricas que determinan su forma y operatividad urbana, así como los diálogos que establecen con la trama urbana formal.

Estos criterios tienen como propósito, convertirse en ejes fundamentales para el desarrollo de nuevos abordajes que permitan en primer lugar, una validación de los asentamientos informales desde la esfera de la arquitectura y el urbanismo que ha permanecido indiferente en la comprensión de estos en el contexto nacional, y consecuentemente, construir una base teórica preliminar que dirija proyectos de intervención sobre estas comunidades en las que se consideren sus realidades preexistentes.

Es importante aclarar que los criterios propuestos en este marco metodológico surgen a partir de referentes bibliográficos que han construido bases conceptuales para la descripción y caracterización del fenómeno de la informalidad, como lo son: *Forms of Informality: Morphology and Visibility of Informal Settlements* [Formas de informalidad: Morfología y Visibilidad de asentamientos Informales], *Spatiotemporal changes of informal settlements: Ger districts in Ulaanbaatar, Mongolia* [Cambios espacio-temporales de los asentamientos informales: distritos de Ger en Ulaanbaatar, Mongolia] , y *The self-built city: theorizing urban design of informal settlements* [La ciudad autoconstruida: teorizando el diseño urbano de los asentamientos informales], así como de las propias autoras de esta investigación debido a las adaptaciones y contextualizaciones pertinentes para la comprensión de este fenómeno en la especificidad de la provincia de Cartago, Costa Rica.

CONTEXTUALIZACIÓN

DIMENSIONES ESPACIO-TEMPORAL EN LA PROVINCIA DE CARTAGO



ANÁLISIS

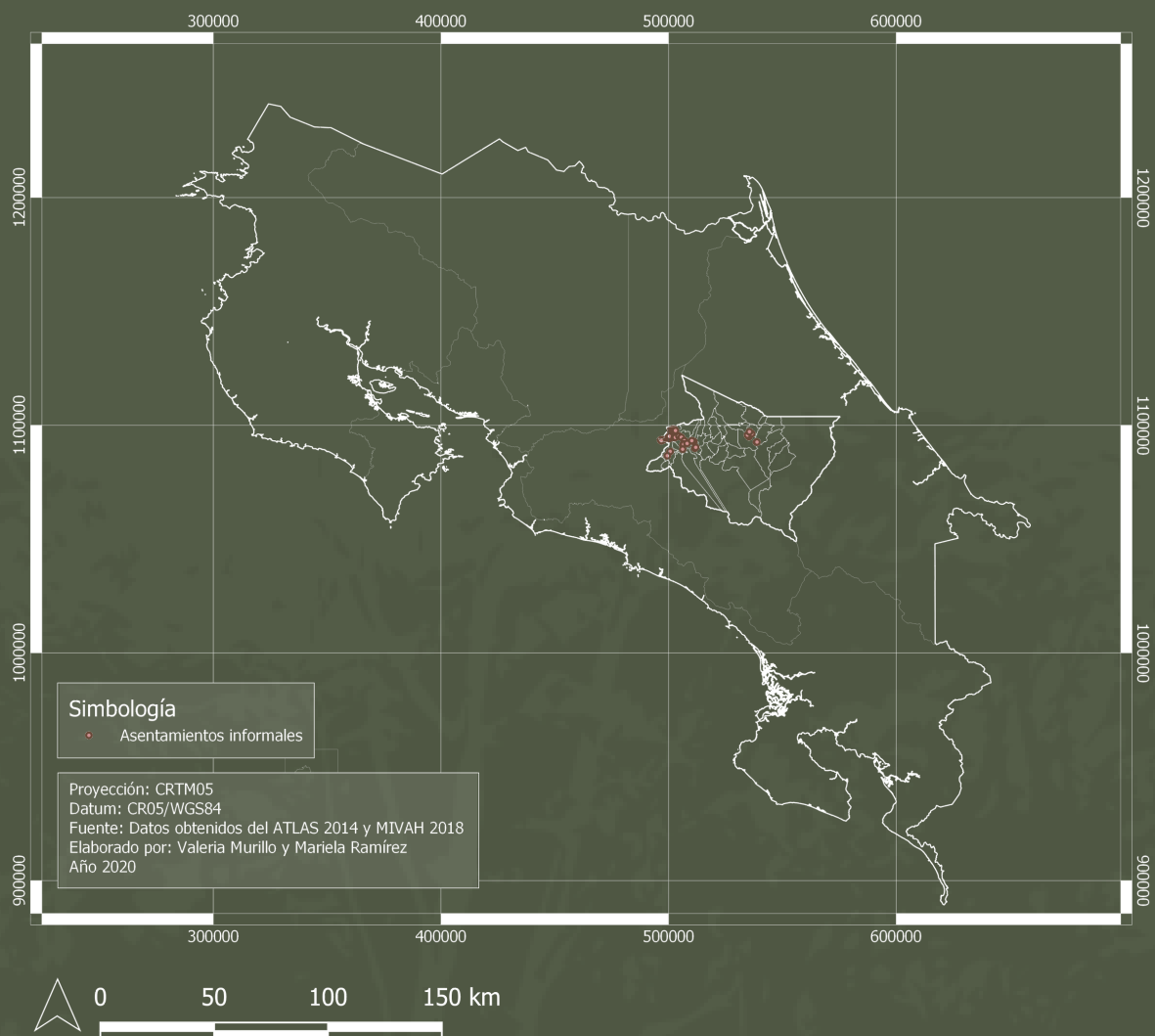
DE LA PROVINCIA DE CARTAGO

El origen del nombre de la provincia se remonta a 1563, cuando don Juan Vázquez de Coronado escogió el sitio en el valle de El Guarco para trasladar la ciudad de Garcimuñoz, bautizando la traza del nuevo asentamiento con la denominación de Cartago, primer asiento de la ciudad, que durante la colonia fue capital de la provincia y luego del Estado de Costa Rica hasta 1823. (IFAM, citado en MIVAH, 2005, p. 66)

Desde una perspectiva histórica, la provincia de Cartago toma gran relevancia como punto de desarrollo urbano para Costa Rica desde tiempos de la colonia, y su consolidación ha llevado al surgimiento de asentamientos informales en sus periferias. Tal fenómeno ha destacado desde los años 80, en búsqueda de servicios y equipamientos urbanos asociados a estos centros urbanos consolidados. Por tal motivo, es esperable una mayor replicabilidad de asentamientos informales en otras ciudades históricas como San José, debido a la concentración de actividades económicas y su ubicación estratégica, sin embargo, en Cartago se puede evidenciar que las intervenciones estatales dirigidas a la reubicación de asentamientos informales han tomado lugar. Con la evidencia de proyectos de interés social ubicados en zonas como La Unión, aún categorizados como asentamientos informales, esta provincia resulta pertinente como zona de estudio para comprender formas particulares en las que se han desarrollado los asentamientos informales en Costa Rica y cuál ha sido la postura estatal ante los mismos.

A lo largo de este apartado de contextualización, se expondrán diferentes factores que relacionan la provincia de Cartago con los asentamientos informales dispersos en la región. El análisis va desde aspectos espaciales hasta temporales, de manera que se busca entender cómo el espacio natural define el espacio construido, qué aspectos resultan vitales para el establecimiento de un asentamiento informal respecto a su entorno, cómo el entorno construido funciona de tejido para brindar acceso a las zonas habitadas, y qué otros aspectos permiten dilucidar un panorama general acerca de estas comunidades según lo registrado por el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH), la Comisión Nacional de Emergencias (CNE), el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), y otras instituciones nacionales de interés. En cada dimensión se definen conceptos relevantes para la caracterización de los asentamientos informales durante el proceso de categorización. Esto con el objetivo de facilitar tablas síntesis que clasifican los casos de estudio con las variables más representativas, de manera que se pueda agilizar el proceso de selección de casos de estudio pertinentes para el desarrollo de un estudio urbano-arquitectónico más profundo.

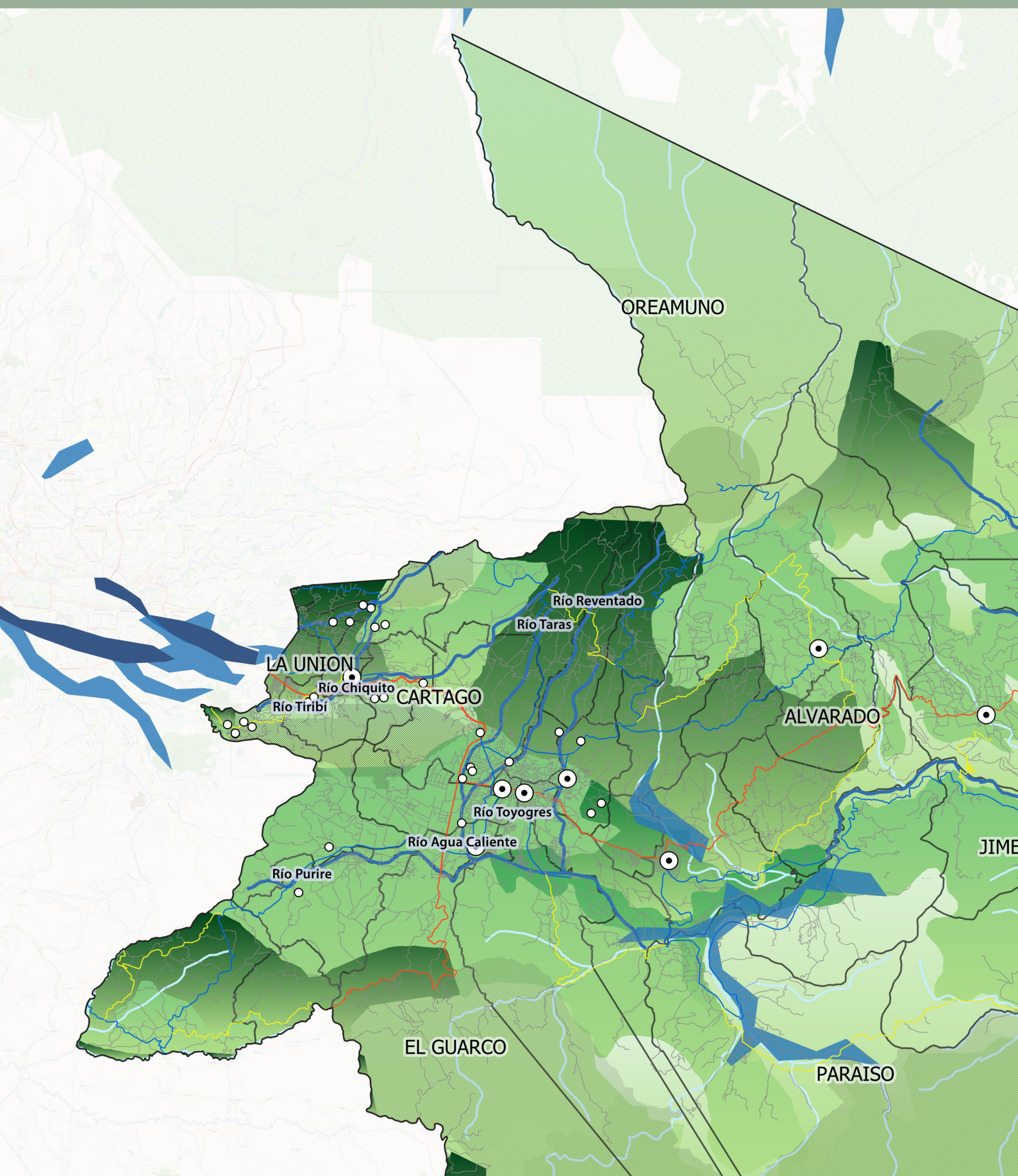
Entre las generalidades de la provincia de Cartago, esta se encuentra en las coordenadas aproximadas de 09°48'59" latitud norte y 83°42'09" longitud oeste (MIVAH et ál., 2005), y a pesar de las fuentes mencionadas en los apartado previos, según la cartografía de Puente la Comunidad (fuente base para la categorización), en esta provincia se contabilizan 56 asentamientos informales y no solo 42 como se menciona en los informes del MIVAH. Estos asentamientos se encuentran concentrados precisamente en áreas cercanas a los centros urbanos consolidados de la región, específicamente las ciudades de Tres Ríos, Centro, Tejar y Turrialba para el caso de la provincia de Cartago. Tal como se puede contemplar en el **mapa 3**, la mayor parte de los asentamientos informales se concentran al oeste, próximos a la GAM, mientras unos cuantos se localizan en los alrededores de la ciudad de Turrialba.

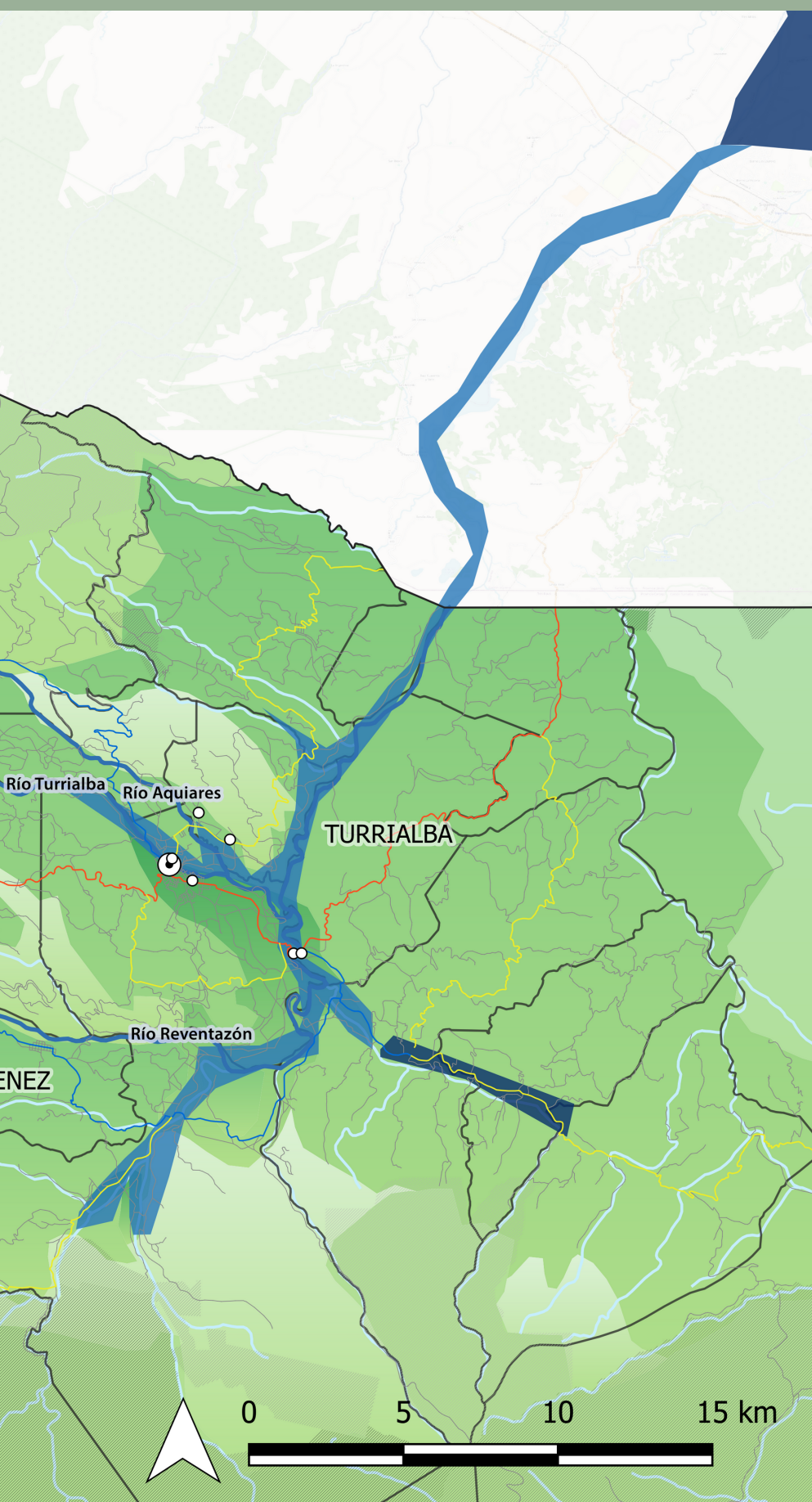


Mapa 3: Ubicación de la provincia de Cartago
Fuente: propia, 2020

Además, es de conocimiento que varios de estos asentamientos se ubican en terrenos que son propiedad del Estado. La cifra que brinda el informe del 2005, es que de los 41 asentamientos informales de la GAM registrados hasta ese momento, 30 se encuentran en propiedades del Estado; igualmente, expresa que un 80% se ubican en zonas de alto riesgo y protección de ríos, lo cual imposibilita el proceso de titulación para estas comunidades (MIVAH et ál., 2005).

DIMENSIÓN ESPACIAL





SIMBOLOGÍA

Distritos

Poblados

Cabeceras de cantón

Asentamientos informales

Red vial

Primaria

Secundaria

Terciaria

Urbana

Vecinal

Hidrografía

Ríos cercanos a AI

Riesgo de inundación

Alta probabilidad

Moderada probabilidad

Baja probabilidad

Uso de suelo

Agropecuario limitaciones fuertes

Agropecuario limitaciones moderadas

Agropecuario limitaciones leves

Cultivos permanentes

Área protegida

Manejo de bosque

Áreas silvestres protegidas

Cerros de la carpintera, Cartago

Proyección: CRTM05
Datum: CR05/WGS84
Fuente: Datos obtenidos del ATLAS 2014 y MIVAH 2018
Elaborado por: Valeria Murillo Víquez y Mariela Ramírez González
Año 2020

Mapa 4: Factores espaciales de Cartago
Fuente: propia, 2020.

La dimensión espacial analiza aspectos geográficos, hidrológicos y urbanos que permiten comprender la distribución de los poblados en la provincia de Cartago, este factor es importante puesto que se relaciona directamente con el establecimiento de asentamientos informales en la región. Además, se introducen variables morfológicas como la trama urbana, así como del emplazamientos de algunos casos de estudio.

Distribución de los asentamientos informales en Cartago

¿Por qué los asentamientos informales de esta provincia se localizan en el sector oeste predominantemente, mientras en sureste carece de casos? Se puede comenzar por analizar la geografía. Cartago presenta un relieve montañoso conformado por dos cordilleras: la Central, en donde se encuentran los volcanes Irazú y Turrialba, y la cordillera de Talamanca, en donde destaca el cerro más alto de Costa Rica, el Cerro Chirripó. Esta última cordillera, de origen tectónico y erosivo, se localiza en la parte Oriental de la provincia y al sureste de la misma. La cordillera de Talamanca constituye la mayor parte de la superficie del sector sur de los cantones de Cartago, Paraíso, La Unión, Jiménez, Turrialba y El Guarco (IFAM et ál., s.f.), en donde no se localizan casos de estudio. La otra gran extensión al noroeste de la provincia corresponde a la unidad de origen volcánico en donde se ubica el volcán Irazú, volcán Turrialba, colinas irregulares de la lava de Cervantes y relleno volcánico del valle Central, “la primera constituye la mayor área de los cantones de Alvarado y de Oreamuno, lo mismo que el sector norte de Cartago y de La Unión así como al noroeste de Paraíso, Jiménez, y el oeste de Turrialba” (IFAM, s.f., párr. 17). Es justamente en esta extensión occidental, en donde se encuentran la mayor parte de las cabeceras de cantón, y en sus alrededores, gran parte de los asentamientos informales de la provincia.

Para responder a la pregunta inicial, aún hay otros factores que deben ser analizados para comprender la distribución geográfica de los asentamientos informales en Cartago. Por ejemplo, la cobertura boscosa y el registro de áreas silvestres protegidas permiten comprender la geografía de la población de Cartago.

Por otro lado, las mismas regiones que ocupan la mayor parte del sector sur (cordillera de Talamanca) y noroeste de la provincia (volcán Irazú), son las que aglomeran la mayor cantidad de estas áreas protegidas, lo cual repercute en la inexistencia de conglomerados urbanos en estas zonas. De hecho, la única zona protegida que aglomera casos de estudio en sus alrededores es la Zona Protegida Cerros de La Carpintera, en donde se pueden encontrar 10 asentamientos informales que se detallan en la **tabla 4**.

Otro factor de suma relevancia para el establecimiento de asentamientos humanos es la cercanía a cuerpos de agua. Con el fin de analizar esta relación con respecto a los asentamientos informales, se toma como base la hidrografía de la zona y la cartografía del MIVAH. En Cartago el sistema fluvial se divide en las vertientes del Caribe y del Pacífico.

La subvertiente del Caribe comprende las cuencas de los ríos Reventazón, Parismina, Pacuare y Matina. La primera es drenada por el río Reventazón, que se origina de la confluencia de los ríos Agua Caliente y Grande de Orosi; el primero nace en la unión de los ríos Purires y Reventado, el cual recibe a los ríos Toyogres y Navarro, al segundo se le juntan los ríos Macho Palomo, Purisil y Cuencí así también son afluentes del río Reventazón los ríos Birris, Parrnás Maravilla, Pejibaye, Atirro, Tuis, Turrialba y Guayabo. Otros ríos que drenan el área son Bonilla y Guácimo. Estos cursos de agua se originan en la provincia, los cuales presentan rumbos en varias direcciones. (IFAM, citado en MIVAH, 2005, p. 68)

A la vertiente del Pacífico corresponden las cuencas de los ríos Grande de Tárcos y Pirrís. La primera es drenada por el río Tiribí y su afluente el río Chiquito; lo mismo que por el río María Aguilar. Estos cursos de agua nacen en la provincia, los cuales presentan una dirección de noreste a suroeste. El Tiribí es límite con la provincia de San José. (IFAM, citado en MIVAH, 2005, p. 68)

Dentro de la GAM, los asentamientos informales de Cartago se ubican cerca de los ríos Tiribí, Chiquito, Taras, Reventado, Toyogres, Agua Caliente y Purire, mientras que los casos de estudio fuera de la GAM se localizan próximos a los ríos Turrialba, Aquiares y Reventazón. Este criterio resulta relevante puesto que la categoría de emplazamiento para la categorización de los asentamientos informales, contempla casos frente a cuerpos de agua, los cuales suelen ser ríos, quebradas y riachuelos que nace de estas cuencas principales. Este mapa sirve de base principalmente para los casos fuera de la GAM, ya que cuentan con un registro limitado por parte de las instituciones concernientes.

Existen otros factores ligados a la localización estratégica de los asentamientos informales, como el acceso a servicios urbanos y ejes de movilidad importantes. La cercanía a la red vial nacional es un factor que no solo se correlaciona con la ubicación de numerosos casos de estudio en la provincia, si no que representa una variable fundamental para realizar estudios más profundos de casos específicos debido a su facilidad de acceso para investigadores. Mientras que la cercanía a poblados densos contribuye a comprender la relación entre ciudad informal y formal.

Según MOPT et ál. (2011), la Red Vial Nacional (RVN) se subdivide en rutas primarias, secundarias y terciarias. Sin embargo, cabe recalcar que algunos asentamientos informales se acceden por medio de la Red Vial Cantonal (RVC), que está clasificada en otros tres niveles jerárquicos: caminos vecinales, calles locales y caminos públicos no clasificados. Este factor representa una referencia espacial relevante de los casos de estudio, por lo que se encuentra detallada en la **tabla 4** más adelante en el texto.

Con respecto a la relación entre asentamientos informales y los demás poblados de la provincia, es durante el proceso de categorización de los casos de estudio, que se analiza su conexión con los servicios urbanos de las localidades más próximas, ya que esta distinción brinda sentido a la ubicación de los mismos dentro del tejido urbano. Es conveniente definir algunos términos:

- El término localidad considera “todo lugar ocupado por una o más estructuras utilizadas como viviendas; estas estructuras tienen que ser habitables y pueden estar ocupadas o no.” (INEC, 2016, p. 11).
- Ciudad: “es el conjunto de viviendas ubicado en un área con alta actividad comercial (venta de bienes y servicios) cuyos pobladores se benefician de esta cercanía. El título de ciudad corresponde a una categoría político-administrativa y se asigna a la cabecera de cada cantón.” (INEC, 2016, p. 12).
- Centro: “equivale a lo que oficialmente se le denomina Villa. Corresponde a los centros de algunos distritos del país que no son cabeceras de cantón.” (INEC, 2016, p. 12).

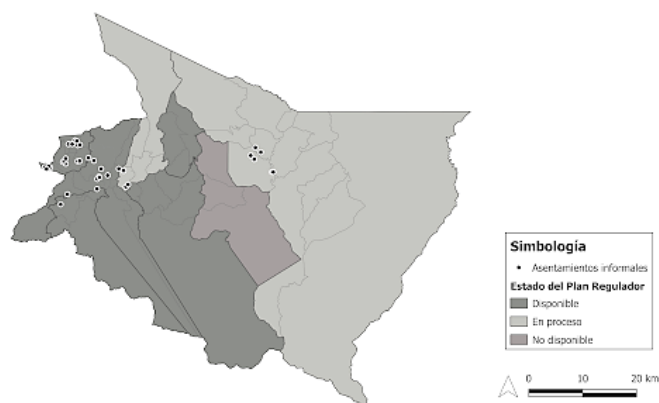
El INEC define otros términos como barrio, urbanización, residencial, condominio, poblado, precario, caserío, comunidad indígena y asentamiento. Es importante tener claridad en la distinción de los mismos, ya que permiten describir el contexto de los casos de estudio y comprender de mejor manera su interrelación social y espacial dentro de lo que se define nacionalmente.

Lo que aquí resulta relevante, es que la localización de los asentamientos informales depende en gran medida de la distribución de los asentamientos humanos en general, pueblos y ciudades de Cartago. Interpretar factores viales, poblacionales, geográficos, hidrológicos y territoriales, permite relacionar el establecimiento del fenómeno de la informalidad con respecto a desarrollos urbanísticos preexistentes.

Factores espaciales para la atención de los asentamientos informales

Es de suma relevancia analizar aquellas circunstancias que permiten atender los asentamientos informales en la ciudad, con el fin de que se puedan valorar nuevos criterios para la planificación de una ciudad más inclusiva, aprovechando fenómenos urbanos ya existentes.

En primer lugar, la existencia de un plan regulador para el cantón es indispensable para dar pie a una planificación territorial. La Ley de Planificación Urbana define un plan regulador en su art. 1 como: “el conjunto de mapas, gráficos y documentos, que describen la política general de distribución demográfica y usos de la tierra, fomento de la producción, prioridades de desarrollo físico, urbano-regional y coordinación de las inversiones públicas de interés nacional” (Ley N° 4240, 2010, párr. 1). En el caso de la provincia de Cartago, como se puede observar en el **mapa 5**, no todos sus municipios poseen un plan regulador para la región, lo cual limita la intervención del fenómeno de la informalidad en el cantón. Por tal motivo, se brinda prioridad a los casos de estudio ubicados en los cantones de Cartago, La Unión, Oreamuno y El Guarco; ya que los demás cantones o bien no presentan casos, o no poseen un plan regulador vigente según el listado de planes reguladores urbanos del INVU actualizado el 8 de julio del 2020.



Mapa 5: Estado del Plan Regulador en los cantones de Cartago
Fuentes de Información: Atlas de Costa Rica 2014 - MIVAH Sistema de Proyección: CRTM05
Edición: Valeria Murillo - Mariela Ramírez

Otro aspecto destacado de la provincia de Cartago es el uso del suelo, ya que posee grandes zonas agropecuarias que rodean las áreas urbanas, además de numerosas áreas protegidas y boscosas. Gracias a estas grandes extensiones verdes, es posible percibir una división entre el espacio urbano y el espacio rural, términos vigentes para diferenciar las características contextuales en las que se localizan los asentamientos informales en Cartago. Cabe aclarar que sus definiciones no son unánimes y presentan variaciones a través del tiempo. De manera general se puede entender “urbano” de la siguiente manera, áreas que cuentan con elementos como: “cuadrantes claramente definidos, calles, aceras, servicios urbanos (recolección de basura, alumbrado público) y actividades económicas como: industria, grandes comercios y servicios diversos” (INEC, 2016, p. 13). Por otro lado, el espacio rural:

Son el resto de áreas del país no ubicadas en el área urbana, que reúnen características, tales como: un predominio de actividades agropecuaria, pecuarias, silvícola y turísticas; dentro de esas zonas se pueden encontrar conglomerados de viviendas y viviendas dispersas; así como centros poblados, con disposición de servicios de infraestructura como electricidad, agua potable y teléfono; cuentan con servicios como escuela, iglesia, parque o plaza de esparcimiento, centro de salud, guardia rural, etc. (INEC, 2016, p. 14)

La existencia de asentamientos informales fuera de la GAM en la provincia de Cartago, lleva a contemplar esta diferenciación contextual, ya que debido a la dispersión urbana algunos asentamientos informales se encuentran en un medio de carácter rural rodeado de zonas verdes, cultivos y demás áreas no construidas. Este tipo de asentamientos informales poseen características contextuales particulares: son menos estudiados a nivel nacional y su registro es más limitado.

Finalmente, los asentamientos informales se relacionan constantemente con su vulnerabilidad, la cual se traduce en factores de riesgo que se presentan en el emplazamiento de los mismos. Por ejemplo, el riesgo de deslizamiento resulta relevante tanto para estudiar la ubicación de asentamientos informales como para planificar de forma segura el crecimiento de asentamientos humanos. Sin embargo, la información a este respecto es bastante limitada, y no se cuenta con un registro georreferenciado de las zonas propensas a deslizamiento. A pesar de esto, el CNE tiene publicadas descripciones de amenaza por cantón que permitirían ahondar en las amenazas naturales para casos de estudio en futuras investigaciones. Por otro lado, el riesgo de inundación se puede visualizar en el **mapa 4**, que demuestra las consecuencias del crecimiento urbano no planificado, donde varios asentamientos informales se encuentran afectados por este factor.

Realizar un análisis más profundo sobre la localización de asentamientos informales en el contexto de Cartago, resulta relevante para lograr identificar las características de la ubicación actual de los mismos. Esto debe ser contemplado en los proyectos de reubicación y mejoramiento de barrios ya que la condición frágil de este tipo de construcciones se ve incrementada al situarse en zonas de riesgo que ya han sido identificadas por diferentes entidades. De este modo, y tomando como apoyo la **mapa 4**, los asentamientos humanos en el cantón de Turrialba deben ser estudiados con detenimiento para evitar la afectación por inundación a causa del desbordamiento de los ríos Aquiares, Turrialba y Reventazón. Estos delimitan un área de probabilidad moderada de inundación con el potencial de afectar los 7 asentamientos informales ubicados en este cantón.

Distribución espacial

En el "Informe sobre la actualización de los asentamientos en precario y en tugurio del Gran Área Metropolitana", se desarrolla un apartado sobre la relación entre conceptos de urbanismo tradicional y las distribución espacial encontrada en los asentamientos informales de la provincia de Cartago, en donde se afirma la existencia de cierto ordenamiento lineal se puede encontrar en la mayoría de los casos (MIVAH et ál., 2005). Este criterio resulta relevante en tanto para el ejercicio de categorización de asentamientos informales de esta investigación, se analiza la morfología urbana de los casos de estudio. Este informe discute que la posibilidad de atender asentamientos informales se relaciona directamente con su capacidad de desarrollar una trama urbana básica, afirmando lo siguiente:

El resto de asentamientos en precario y tugurio se han ido extendiendo en forma “desordenada”, respondiendo más a las diferentes necesidades de las familias por un lado, y por el otro, aquellos asentamientos que se ubican en los Diques de Cartago y que por la característica de los terrenos no permiten el desarrollo de una distribución urbana básica. (MIVAH, 2005, p. 77)

Según el informe de MIVAH et ál. (2005), los únicos casos que se valoran como candidatos para ser consolidados en sitio son 7: “Juan Pablo II, La Cima 1 y 2, Buena Vista o El Ciprés, La Luisa, San Martín y La Lima” (p. 78).

Además, se expone que en relación con la ubicación de estos asentamientos informales, la mayoría se encuentran asentados en zonas de alto riesgo, en terrenos de resguardo de ríos y quebradas, en zonas comunales o en derechos de vías nacionales, y con una tendencia a utilizar terrenos estatales como el caso que destacan continuamente, los Diques de Cartago (MIVAH et ál., 2005). Este último caso es enfático en la imposibilidad de ser consolidado en el lugar, e incluso existe un proyecto de gobierno para convertir esta zona en un parque metropolitano para la ciudad de Cartago.

DIMENSIÓN TEMPORAL

La dimensión temporal analiza algunos aspectos base para comprender este fenómeno esporádico y cambiante. Desde factores numéricos como el año de fundación que permite conocer la edad de los asentamientos informales hasta hallazgos históricos acerca de soluciones estatales de vivienda para personas de escasos recursos que han permanecido bajo el estigma de la tugurización, y en otros casos, comunidades que son producto de la relocalización de "precarios" de otras zonas de país hacia cantones como La Unión.

Registro temporal de los asentamientos informales de Cartago

Los recursos brindados por el MIVAH para el análisis de los asentamientos informales en Cartago resultan valiosos aunque limitados en varios aspectos. En primer lugar, las dos fuentes de información básica para esta investigación corresponden al “Informe sobre la Actualización de los Asentamientos en Precario y en Tugurio del Gran Área Metropolitana” y su anexo “Ubicación y Perfiles de los Asentamientos en precario y en tugurio del Gran Área Metropolitana”, ambas publicadas en febrero del 2005. La desventaja inicial es que este informe se limita al análisis de la GAM, a pesar de la existencia de 7 asentamientos informales ubicados en el cantón de Turrialba, fuera de la misma. Además, al contrastar este registro con la cartografía de “Puente al Desarrollo - Puente a la Comunidad - PUIs”, se puede observar que solamente 37 asentamientos informales cuentan con los anexos desarrollados por el MIVAH, lo cual impide establecer una reseña histórica adecuada de los casos de estudio, debido a que no todos cuentan con un registro de su año de origen. Además, debe considerarse la discordancia entre los 41 casos registrados por el MIVAH en el año 2005 y los 56 casos encontrados en la cartografía de Puente a la Comunidad, la cual remite a la necesidad de herramientas complementarias, así como de actualizar la cantidad de asentamientos.

Atendiendo a la información documental disponible, se identifica según el **gráfico 2**, que desde el año 1973 Cartago cuenta con la manifestación de este fenómeno urbano, siendo el período entre los años 70s y 80s la temporalidad donde más casos surgieron. Al igual que como concluye el MIVAH et ál. en su informe del 2005, las invasiones en la región de la GAM en la provincia de Cartago surgieron predominantemente en la década de los años 80, con otro pequeño incremento en la década de los 90. Sin embargo, se insiste en que estos datos no contemplan la totalidad de asentamientos informales en la provincia, por lo que nuevamente es imperante realizar una actualización de las reseñas ofrecidas por el MIVAH.

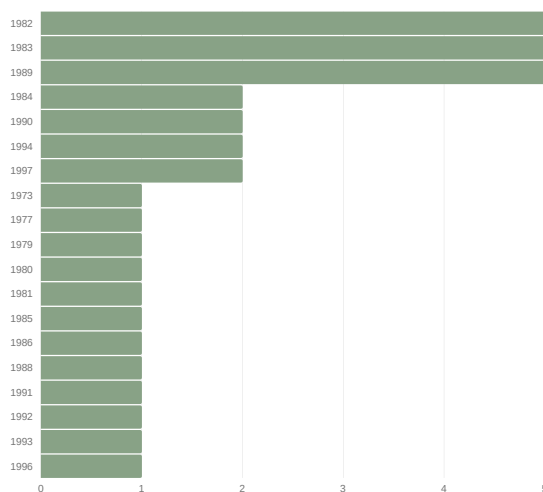


Gráfico 2: Año de fundación de asentamientos informales en Cartago
Fuente: Propia basado en datos de MIVAH, 2005
Edición: Valeria Murillo Víquez-Mariela Ramírez González

A su vez, a partir de esta información, es posible estimar la edad de los asentamientos informales, lo cual sirve como una variable que ayuda a determinar el grado de consolidación de los mismos. Del en **gráfico 3**, se deriva que la edad promedio de los asentamientos informales en Cartago es de 33.7 años, y que el rango de edad va de los 23 a los 47 años..

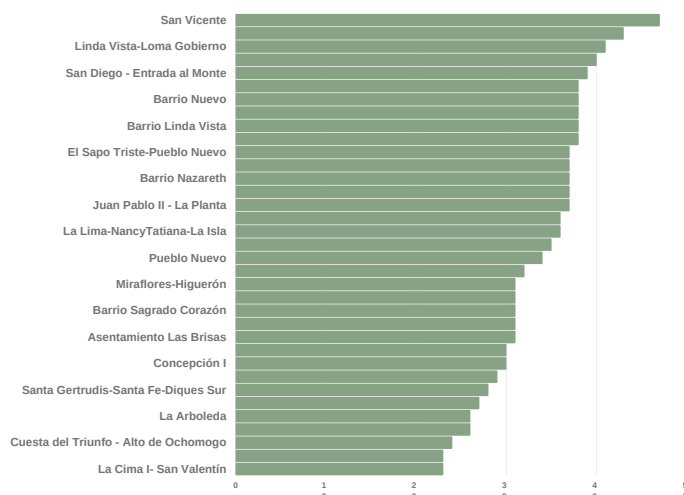


Gráfico 3: Edad de asentamientos informales en Cartago según año de fundación

Fuente: Propia basado en datos de MIVAH, 2005
Edición: Valeria Murillo-Mariela Ramírez

Al identificar 14 asentamientos dentro de distritos prioritarios, es importante analizar el registro histórico del esfuerzo institucional sobre algunos casos de estudio. En Cartago, aparte del proyecto correspondiente a Puente al Desarrollo-Puente a la Comunidad, se identifican 4 asentamientos que en el pasado recibieron una intervención estatal, los cuales son: el Asentamiento las Brisas (**ilustración 1**), La Cima I-San Valentín (**ilustración 2**), Concepción I con el proyecto Las Luisas (**ilustración 3**), y Las Gaviotas (**ilustración 4**). La particularidad de estos asentamientos radica en que a pesar de haber recibido una intervención estatal en el pasado, estos continúan siendo catalogados como asentamientos informales, aún cuando han alcanzado un alto nivel de formalización. Estos proyectos de gobierno se encuentran ubicados mayoritariamente en el cantón de La Unión, siendo hasta el momento Las Gaviotas el único localizado en las afueras de la Gran Área Metropolitana, en el cantón de Turrialba.

Además, es importante mencionar que existen asentamientos informales en distritos prioritarios que se contemplan dentro de nuevos proyectos estatales de interés nacional tales como Barrio La Unión, Barrio Nazareth, Barrio La Cruz, La Esperanza y Barrio Miguel Trejos, los cuales se encuentran altamente vinculados con el proyecto del Parque Metropolitano en la zona de Los Diques central: “...con ello se logrará mejorar la calidad de vida de los habitantes, preservar el margen del río Reventado y evitar el deterioro del dique, la extracción ilegal de materiales del cauce del río y el crecimiento de los asentamientos informales en la zona de protección.”

(Ministerio de Comunicación Gobierno del Bicentenario 2018 - 2022, 2019, párr. 6). No obstante, el registro documental que brinda información sobre esta inversión estatal, en ningún momento expone cómo será su intervención o cuál será su vínculo con el desarrollo del proyecto, ocasionando la misma incertidumbre para los asentamientos informales que se encuentran en distritos prioritarios tales como Cristo Rey, San Diego-Entrada al Monte, Cuesta del Triunfo - Alto de Ochomogo, Las Azucenas - Barrio Las Rosas y La Lima-Nancy Tatiana-La Isla.

Ilustración 1: Asentamiento Las Brisas
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Víquez-Mariela Ramírez González



Ilustración 2: Asentamiento La Cima I-San Valentín
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Víquez-Mariela Ramírez González



Ilustración 3: Asentamiento Concepción I con el proyecto Las Luisas
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Víquez-Mariela Ramírez González



Ilustración 4: Asentamiento Las Gaviotas
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Víquez-Mariela Ramírez González



ASENTAMIENTOS SEGÚN FACTOR

Factores	Descripción	Asentamientos vinculados
Cobertura y áreas silvestres protegidas	Áreas caracterizadas por una gran cobertura forestal, dedicadas a la conservación, protección y/o restauración de los hábitats naturales, que limitan el crecimiento de asentamientos informales.	Zona Protegida Cerros de La Carpintera es un límite contextual de los asentamientos: IMAS, El Sapo Triste - Pueblo Nuevo, Pueblo Nuevo, Linda Vista - Loma Gobierno, Calle Garita, Calle Quebradas, Buenos Aires, Calle Valderramos, 2 de Agosto y San Vicente.
Hidrografía	Cuerpos de agua que configuran límites naturales de asentamientos informales. Generalmente son considerados factores de riesgo.	<ul style="list-style-type: none"> • Río Tiribí: IMAS, El Sapo Triste - Pueblo Nuevo (quebrada Quebrados que es afluente del río Damas), Pueblo Nuevo, Linda Vista - Loma Gobierno, Calle Quebradas, Calle Garita, Calle Valderramos, Buenos Aires, 2 de Agosto, San Martín (quebrada Chagüite), San Diego - Entrada al Monte, La Eulalia, La Jenni (afluentes), Vida Nueva (quebrada Concepción), Concepción, Buena Vista - El Ciprés, La Cima 2, La Cima I (quebrada Concepción), Tierra 1 y Asentamiento Las Brisas. • Río Chiquito-afluente Río Tiribí: La Arboleda (quebrada Carpintera y río Bosque), San Vicente, Quebrada El Fierro (quebrada El Fierro) y Cristo Rey. Río Taras: Son 3, Cuesta del Triunfo, Las Azucenas - Barrio Las Rosas y La Lima-Nancy Tatiana-La Isla. • Río Reventado: Los Diques Sur - La Mora, Barrio Nazareth, Barrio La Cruz, Barrio La Unión, La Esperanza, Barrio Miguel Trejos, Miraflores, Barrio Nuevo, Barrio María Auxiliadora, Barrio Linda Vista y Barrio Sagrado Corazón. • Río Agua Caliente: Los Diques Sur - La Mora, Los Diques San Francisco, Barrio La Mora-Diques Sur, Santa Gertrudis - Santa Fe-Diques Sur, Los Ángeles y Santa Marta. Río Purire: Son 2, El Nisperal - El Bodocal y Barrio Angeles - Cementerio. • Río Toyogres: Alto San Blas, La Chinchilla Vieja (afluente río Chinchilla), Calle Molina (afluente río Barquero) y Juan Pablo II - La Planta. • Río Aquiares: Barrio Los Olivos o Gallina Barata y Calle Zeledón - Barrio El Mora. • Río Turrialba: Calle Zeledón - Barrio El Mora (afluente río Azul), Los Olivos (afluente río Azul), Barrio Margot y Lomas del Río. • Río Reventazón: La Angostura y Las Gaviotas.
Planes reguladores	Normativa relacionada con el ordenamiento territorial y la planificación local. Define normas asociadas al tipo de desarrollo y distribución de la población.	Asentamientos ubicados en Cartago, La Unión, Oreamuno y El Guarco

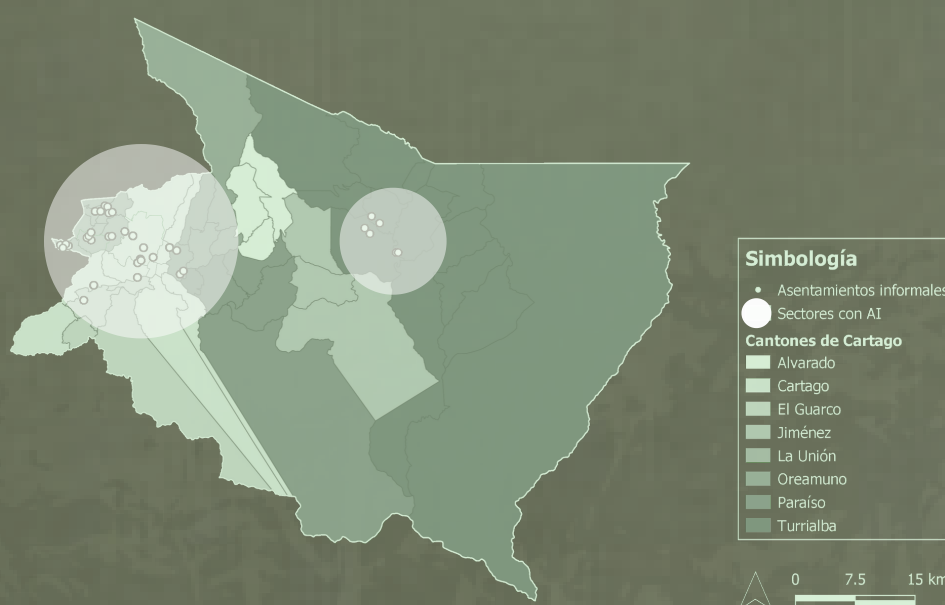
Factor	Descripción	Asentamientos vinculados
Uso de suelo	Utilización de terrenos dedicados a áreas protegidas, agropecuarias, de cultivo permanente y de manejo de bosque en la provincia cercanos o invadidos por asentamientos informales.	<ul style="list-style-type: none"> • Zonas agropecuarias con limitaciones fuertes: San Diego - Entrada al Monte, San Martín, Vida Nueva, Concepción, La Cima I, La Cima 2, Buena Vista - El Ciprés, Alto San Blas y La Chinchilla Vieja. • Zonas agropecuarias con limitaciones moderadas: Calle Molina y Juan Pablo II - La Planta. • Zonas agropecuarias con limitaciones leves: Las Gaviotas, La Angostura, Lomas del Río y Barrio Margot. • Zona Protegida Cerros de La Carpintera: Pueblo Nuevo, Linda Vista - Loma Gobierno, Calle Quebradas, Calle Garita, Calle Valderramos, Buenos Aires, 2 de Agosto, IMAS, La Jenni, La Eulalia, San Diego - Entrada al Monte, La Arboleda y San Vicente. • Zonas de cultivo permanente: IMAS, El Sapo Triste - Pueblo Nuevo, Pueblo Nuevo, Linda Vista - Loma Gobierno, Barrio Angeles - Cementerio, El Nisperal - El Bodocal, Los Diques San Francisco, Barrio La Mora-Diques Sur, Santa Gertrudis - Santa Fe-Diques Sur, Los Angeles, Santa Marta, Los Diques Sur - La Mora, Barrio Nazareth, Barrio La Cruz, Barrio La Unión, La Esperanza, Barrio Miguel Trejos, Miraflores, Barrio Nuevo, Barrio María Auxiliadora, Barrio Linda Vista, Barrio Sagrado Corazón, La Lima-Nancy Tatiana-La Isla, Cuesta del Triunfo, Tirra 1, Asentamiento Las Brisas, San Vicente, La Arboleda, Quebrada El Fierro, Cristo Rey, Cuesta del Triunfo, Barrio Margot, Barrio Los Olivos o Gallina Barata, Calle Zeledón - Barrio El Mora y Los Olivos.
Distritos prioritarios	Espacios que contemplan como criterio: "... hogares en pobreza, incidencia en criminalidad y presencia de asentamientos informales. Dentro de los distritos prioritarios se determinan comunidades a intervenir a través de Proyectos Urbanos Integrales, por lo que el impacto esperado será a escala comunitaria." (MIVAH, s.f.).	<ul style="list-style-type: none"> • San Nicolás: Cristo Rey, La Lima-NancyTatiana-La Isla, Miraflores, Barrio Nazareth, Barrio La Cruz, Barrio Miguel Trejos, Barrio La Unión, La Esperanza, Las Azucenas - Barrio Las Rosas y Cuesta del Triunfo. • San Diego: San Diego - Entrada al Monte, San Martín, La Eulalia y La Jenni.
Intervención estatal	Asentamientos informales que forman parte de planes estatales	<ul style="list-style-type: none"> • Parque Metropolitano en la zona de Los Diques central: Barrio La Unión, Barrio Nazareth, Barrio La Cruz, La Esperanza y Barrio Miguel Trejos. • Intervenciones estatales: Asentamiento las Brisas, La Cima I-San Valentín, Concepción I con el proyecto Las Luisas y Las Gaviotas.
Red vial	Rutas primarias, secundarias y terciarias que limitan y/o brindan acceso a asentamientos informales.	<ul style="list-style-type: none"> • Ruta 2: Quebrada El Fierro, Cristo Rey, Cuesta del Triunfo. • Ruta 10: Los Diques Sur - La Mora, Barrio La Unión, Barrio Nazareth, Lomas del Río, La Angostura, Las Gaviotas. • Ruta 202: La Cima I Ruta 232: Las Gaviotas Ruta 236: Barrio La Unión, Barrio La Cruz, La Esperanza. • Ruta 409: IMAS, Pueblo Nuevo, Calle Quebradas, Calle Garita, Calle Valderramos, San Diego - Entrada al Monte, San Martín. Ruta 415: Barrio Margot, Calle Zeledón - Barrio El Mora, Barrio Los Olivos o Gallina Barata, Los Olivos.

Tabla 4: Asentamientos informales según factor físico-temporal.
Fuente propia

CONCLUSIONES

DERIVADAS DE LA CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

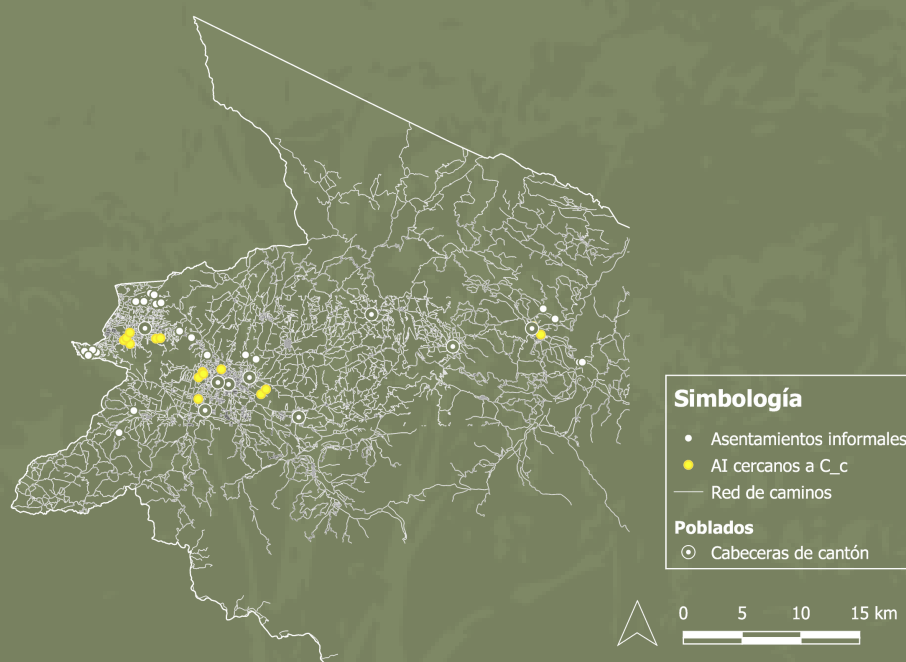
- Según la cartografía de Puente a la Comunidad desarrollada por el MIVAH, existen 49 asentamientos dentro de la GAM y 7 fuera de ella, por lo que se registran 15 casos nuevos que no se incluyen en el “Informe sobre la Actualización de los Asentamientos en Precario y en Tugurio del Gran Área Metropolitana” desarrollado por el MIVAH en el año 2005.
- Los asentamientos informales en la provincia de Cartago, se encuentran concentrados en dos sectores principales que se destacan en el **mapa 6**. A pesar de que no se cuenta con un porcentaje de la superficie urbana en Cartago, es posible visualizar que esta representa un porcentaje reducido con respecto a la extensión total de la provincia, la cual cuenta con "un área de 3107.70 km² con una densidad de 139 habitantes por km²" (MIVAH, 2005, p. 69).



Mapa 6: Sectores que concentran asentamientos informales en Cartago
Fuentes de Información: Atlas de Costa Rica 2014 - MIVAH Sistema de Proyección: CRTM05
Edición: Valeria Murillo Viquez - Mariela Ramírez González

- Cartago cuenta con 31 áreas de conservación, de las cuales solamente la Zona Protectora Cerros de La Carpintera se encuentra inmersa en una zona urbana con 10 casos de asentamientos informales identificados en la cartografía de Puente a la Comunidad realizada por el MIVAH.
- Respecto al uso de suelo destaca la existencia de 35 asentamientos informales limitados por zonas de cultivo permanente. Resulta pertinente realizar un estudio más detallado en asentamientos informales específicos con respecto al Plan Regulador de su cantón, de manera que se contemplen en el ordenamiento territorial, no como una patología, sino como un componente social que debe ser planificado con el fin de garantizar una mejor calidad de vida para sus habitantes.
- Los ríos Tiribí y Reventado presentan una importante acumulación de asentamientos informales incluyendo a Los Diques de Cartago. Estos ríos riegan a su vez áreas urbanas densamente pobladas como lo son Tres Ríos y Cartago Centro, motivo por el cual resulta necesario verificar a detalle el estado actual de estos cuerpos de agua, así como su repercusión en los asentamientos informales de la zona.

- Es necesario indagar por un mejor registro de los factores de riesgo que afectan las zonas pobladas de Cartago, así como los espacios ocupados por asentamientos informales. De este modo se pueden concretar las estrategias de atención pertinentes para los mismos, ya sea por su posibilidad de ser atendidos en sitio o para la reubicación de familias a terrenos con menores riesgos.
- Los siete asentamientos informales del cantón de Turrialba se encuentran dentro de un área demarcada como de “probabilidad moderada” de riesgo de inundación. Además, si se analiza un registro más detallado del CNE, se espera que la cantidad de asentamientos informales clasificados con un alto riesgo de inundación aumente significativamente. Esto tomando en consideración que según el “Informe sobre la Actualización de los Asentamientos en Precario y en Tugurio del Gran Área Metropolitana”, un 80% de los asentamientos informales de Cartago se encuentran ubicados en zonas de alto riesgo (MIVAH et ál., 2005).
- Cabe destacar que los asentamientos informales fuera de la GAM no poseen un Plan Regulador vigente, lo que dificulta una atención adecuada para la problemática de la informalidad en los casos registrados en el cantón de Turrialba.
- Solamente 4 de las 8 cabeceras de cantón (C_c) de la provincia de Cartago poseen asentamientos informales en sus periferias. Sin embargo, como se puede observar en la **mapa 7**, casi la mitad de los casos se encuentran desvinculados de los centros urbanos consolidados de los cantones, por lo que se debe indagar qué variables justifican la ubicación de los mismos en zonas alejadas, como es el caso de los proyectos estatales de interés social en La Unión.



Mapa 7: Asentamientos informales cercanos a cabeceras de cantón
Fuentes de Información: Atlas de Costa Rica 2014 - MIVAH Sistema de Proyección: CRTM05
Edición: Valeria Murillo Viquez - Mariela Ramírez González

- El registro temporal de los asentamientos informales de la provincia de Cartago se ve limitado por dos aspectos. En primer lugar la carencia de un informe actualizado sobre el año de fundación de los 56 casos encontrados en la cartografía de Puente a la Comunidad, y en segundo lugar, la limitación del historial de imágenes satelitales obtenido a partir de la fuente Google Earth Pro, que brinda un registro de aproximadamente los últimos diez años.
- El MIVAH sostiene que los únicos casos que se valoran para ser atendidos en sitio son “Juan Pablo II, La Cima 1 y 2, Buena Vista o El Ciprés, La Luisa, San Martín y La Lima” (MIVAH, 2005, p. 78), lo cual representa un 14% de los 56 asentamientos informales en estudio (**gráfico 4**). Sin embargo, para efectos de esta investigación, la selección de casos de estudio que permitan una mejor comprensión del fenómeno de la informalidad, así como la puesta en valor de las particularidades que pueden desarrollarse mediante la autogestión, responde a aquellos casos que se alejan de los conceptos de urbanismo tradicional.

ASENTAMIENTOS CON POSIBLE CONSOLIDACIÓN EN SITIO

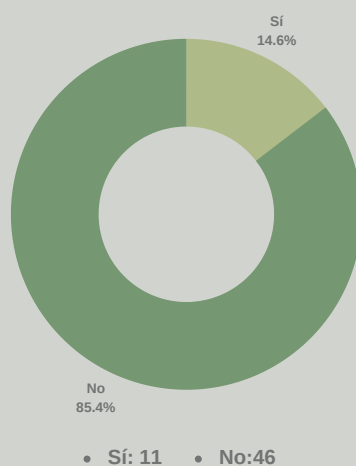


Gráfico 4: Asentamientos con posible consolidación en sitio
 Fuente: Propia basado en datos de MIVAH, 2005
 Edición: Valeria Murillo Víquez-Mariela Ramírez González



INSTRUMENTO

FICHA DE CATEGORIZACIÓN DE ASENTAMIENTOS INFORMALES

2

CRITERIOS PRELIMINARES DE CATEGORIZACIÓN

En el afán de acercarse a la comprensión del fenómeno de la informalidad desde una perspectiva física, social y temporal, se vuelve indispensable valorar nuevas categorías para la clasificación de los asentamientos informales. Tal como se ha indicado anteriormente, los datos que recolectan instituciones como el MIVAH como la cartografía, ficha evaluativa y anexo sobre la ubicación y perfiles de los asentamientos informales, se dirigen al objetivo político y social de brindar atención a los asentamientos humanos del territorio nacional. Esto da como resultado un registro de datos cuantitativos que permiten dimensionar el problema y jerarquizar la prioridad de atención de los mismos. El producto resultante es un ejercicio censal y estadístico que evalúa las condiciones que un asentamiento humano cumple dentro del esquema de ciudad formal y sus correspondientes criterios (Ver tabla 5).

Este enfoque no solo es poco útil para el ejercicio de diseño de estrategias de intervención y propuestas de vivienda, sino que ofrece un panorama turbio sobre las dinámicas que realmente suceden en los asentamientos informales. Por esta razón, la inclusión de nuevos criterios es fundamental para un abordaje cualitativo de la ciudad informal que clarifique sus cualidades particulares. Esta investigación se sirve de la base que han generado diversos autores en busca de categorizar los asentamientos informales según su condición de emplazamiento y morfología urbana, en busca de encontrar nuevos criterios que vislumbre un mejor entendimiento y registro del fenómeno desde su particularidad (tabla 6).

A continuación se brinda un esquema que resume las categorías rescatadas de valiosos autores:

- Dovey y King (2011). **Forms of Informality: Morphology and Visibility of Informal Settlements.**
 - Districts [Distritos]
 - Waterfronts [Frente al agua]
 - Escarpments [Escarpas]
 - Easements [Zona de amortiguamiento]
 - Sidewalks [Aceras]
 - Adherences [Adherencias]
 - Backstages [Entre bastidores]
 - Enclosures [Recintos]
- Park et ál., (2019). **Spatiotemporal changes of informal settlements: Ger districts in Ulaanbaatar, Mongolia.**
 - Spill-over patterns. [Patrón de derrame]
 - Leap-frogging patterns [Patrones de salto de ranas]
 - Infill [Relleno]
 - Linear Aggregation [Agregación lineal]
- Pojani (2019). **The self-built city: theorizing urban design of informal settlements.**
 - Informal pockets [bolsillo informales]
 - Conurbación: (nombre por autoras)
 - Layout [trama]
 - Gridiron pattern [Patrón de cuadrícula]
 - Labyrinth [Laberinto]

La selección de estos criterios preliminares de categorización se llevó a cabo mediante la tabulación de los criterios encontrados en los textos de los autores mencionados. Es importante destacar que de este proceso surgieron criterios de diversas escalas que servirán para detallar cualidades en los casos de estudio seleccionados posteriormente. Para esta etapa preliminar de categorización de los asentamientos informales registrados en la provincia de Cartago, se filtraron aquellos criterios generales que permitirían generar un panorama general sobre la diversidad de casos de estudio con base en su condición físico-temporal.

ESQUEMA CRITERIOS

Criterios propuestos por el MIVAH

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA
Infraestructura Urbana	<ul style="list-style-type: none"> • Movilidad interna • Movilidad externa • Transporte público • Sistema predominante de disposición de aguas residuales • Sistema de evacuación pluvial
Infraestructura Social	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas de Recreación y espacios públicos • Servicios Básicos • Aspectos laborales • Sistema eléctrico • Agua potable • Servicio Municipal de recolección de desechos sólidos
Factor de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de riesgo
Estado y materiales de la(s) vivienda(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Material predominante • Calidad
Tenencia	<ul style="list-style-type: none"> • Informante clave • Informante institucional
Regulación territorial	<ul style="list-style-type: none"> • Plan Regulador Cantonal • Uso de suelo
Conclusiones y recomendaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Categoría • Conclusión • Recomendación • Acciones recomendadas para la atención del asentamiento

Tabla 5: Tabla de criterios propuestos por el MIVAH para la evaluación de asentamientos humanos
Fuente: propia, basada en "Ficha Técnica para evaluar Asentamientos Humanos" realizada por el MIVAH
Edición: Valeria Murillo Víquez - Mariela Ramírez González

ESQUEMA CRITERIOS

Criterios propuestos por esta investigación

Categoría	Subcategoría	Criterios abordados
Contexto inmediato	Emplazamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Frente al agua. • En escarpa. • En zonas de amortiguamientos • Frente a calle nacional • Frente a calle vecinal • Frente a área no construida
Morfología urbana	Patrón de crecimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Patrón de derrame • Patrón por salto de rana • Por agregación lineal • Por conurbación • Por relleno • Proyecto de gobierno
	Articulación urbana	<ul style="list-style-type: none"> • Bolsillos informales • Distritos • Adherencias • Tras bastidores • Recintos • Informalización
	Trama urbana	<ul style="list-style-type: none"> • De calle única • Patrón compacto • Patrón irregular • Patrón rectilíneo ramificado • Patrón reticular

Tabla 6: Tabla de criterios propuestos en esta investigación para la categorización de asentamientos informales
Fuente: propia basada en Dovey y King (2011), Park et ál., (2019) y Pojani (2019)

DEFINICIÓN DE CRITERIOS

Los criterios recolectados por la ficha evaluativa del MIVAH, brindan una información relevante, sin embargo, son insuficientes para comprender el fenómeno de la informalidad y además, no se cuenta con las fichas evaluativas de los 42 casos de estudio en la provincia de Cartago. Por lo que, con el fin de realizar una selección preliminar de los asentamientos informales de interés para la investigación, se contemplan dos nuevas categorías que engloban los criterios preliminares de categorización expuestos con anterioridad: contexto inmediato y morfología urbana. Esto permite caracterizar a los 42 casos de estudio presentes en la cartografía del MIVAH. Aquellos casos que resulten llamativos, serán sometidos a la ficha de evaluación en el siguiente capítulo, la cual determina si el caso de estudio es abarcable, enriquecedor y lo suficientemente consolidado para garantizar su perdurabilidad en las siguientes etapas de la investigación.

A continuación se presenta la descripción de los criterios contemplados en la primer etapa de delimitación de la zona de estudio y casos seleccionados. Los nuevos criterios se valoran a través de su utilidad en el diseño, así como una constante comparación con la información que permite obtener la ficha evaluativa del MIVAH.



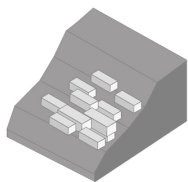
CONTEXTO INMEDIATO

EMPLAZAMIENTO

Esta subcategoría busca reconocer la relación del asentamiento informal con su contexto para determinar la ubicación del mismo.

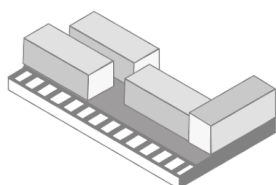
En la “Ficha Técnica para evaluar Asentamientos Humanos” realizada por el MIVAH, la ubicación de los asentamientos informales se reduce al registro del espacio donde se localizan, la condición de tenencia del terreno y su regulación territorial. Al indagar sobre su emplazamiento, se documentan si estos presentan acceso a calles municipales o nacionales, sin embargo, no se contemplan variables como la ubicación de servicios y equipamientos cercanos que determinan las relaciones contextuales que establece el asentamiento con la estructura formal, ni tampoco se consideran sus soluciones al enfrentarse a condicionantes naturales como grandes pendientes y cuerpos de agua.

Para esta investigación, la subcategoría de emplazamiento revela condicionantes de diseño que para disciplinas como la arquitectura y el urbanismo se traducen a variables indispensables en el análisis de sitio tales como sus conexiones al contexto inmediato y manejo de topografía. Al comprender el emplazamiento es posible derivar lineamientos claves para el desarrollo de soluciones donde la composición y articulación espacial que existen en una determinada comunidad, se conviertan en los ejes directores en el tratamiento de conexiones a servicios, topografías complejas y factores de riesgo que amenazan las comunidades.



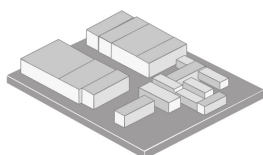
EN ESCARPAS

Asentamientos informales que se ubican en una topografía urbana empinada considerada no apta para construir. Suelen ser amenazados por inclemencias naturales como deslizamientos (Dovey, K. y King, R. et ál.,2011).



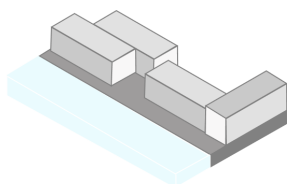
EN ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO

Asentamientos informales que invaden servidumbres o zonas de amortiguamiento contiguas a grandes infraestructuras de movilidad como calles principales, autopistas y líneas ferroviarias. Otra de las condiciones por las cuales se puede dar este tipo de emplazamiento es por el acceso a servicios públicos como redes eléctricas y alcantarillado (Dovey, K. y King, R. et ál.,2011).



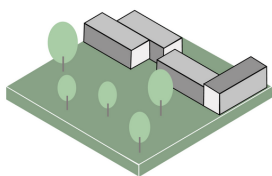
EN ZONA RESIDENCIAL

Asentamientos informales que se encuentran inmersos en áreas residenciales formalizadas, cuyo crecimiento horizontal se ve limitado por las construcciones aledañas.



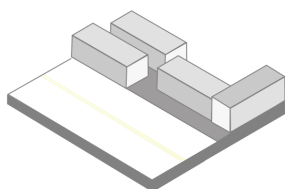
FRENTE AL AGUA

Asentamientos informales que presentan un emplazamiento lineal sobre bordes, principalmente aceras, los cuales presentan límites tales como muros y mallas que no se utilizan para acceder a propiedades adyacentes. Se trata de asentamientos muy vulnerables debido a la impermanencia de materiales que utilizan y su constante exposición (Dovey, K. y King, R. et ál.,2011).



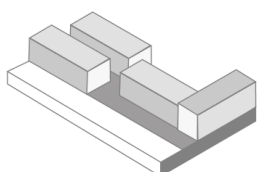
FRENTE A ÁREA NO CONSTRUIDA

Asentamientos informales que se ubican en zonas periféricas a centros urbanos consolidados y se encuentran limitados por zonas protectoras nacionales o áreas no construidas. Este criterio cobra especial relevancia para la provincia de Cartago, en donde predominan grandes extensiones de áreas verdes.



FRENTE A CALLE NACIONAL

Asentamientos informales que se encuentran frente a ejes de movilidad primarios tales como rutas primarias, secundarias y terciarias, tal como las define el MOPT (s.f.), donde existe un alto tránsito vehicular y brindan conexiones estratégicas a lo largo del país.



FRENTE A CALLE VECINAL

Asentamientos informales que se encuentran frente a ejes de movilidad que surgen como resultado del desarrollo de zonas residenciales y/o conexiones entre zonas urbanas consolidadas y áreas suburbanas periféricas. Este criterio es propuesto por parte de las investigador y funciona como un reemplazo del criterio de asentamientos informales “en aceras” propuesto por Dovey King (2011).



MORFOLOGÍA URBANA

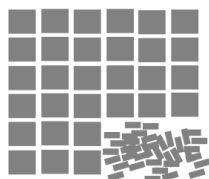
PATRÓN DE CRECIMIENTO

Esta subcategoría busca la comprensión del patrón de crecimiento informal basado en las posibilidades o limitaciones establecidas por los paisajes naturales y/o construidos.

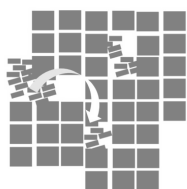
Al comprender que los asentamientos informales poseen una condición temporal única y cambiante, el análisis de su mutación espontánea y adaptabilidad a través del tiempo se convierten en características esenciales para el desarrollo de toda propuesta arquitectónica o urbana. Esta condición temporal tan particular, no se contempla dentro de los criterios propuestos por el MIVAH al evaluar asentamientos informales. La información recolectada a través de datos censales y ejercicios estadísticos rápidamente se encuentra desactualizada debido al carácter efímero de los asentamientos informales y su constante dinamismo.

Ante tal circunstancia, la subcategoría de patrón de crecimiento busca comprender cuál es el verdadero comportamiento urbano de los asentamientos informales. Al contemplar su tipo de desarrollo, se pretende brindar pautas de diseño que exijan propuestas en las cuales se consideren las posibles transformaciones y adaptaciones que identifica a los asentamientos informales.

PATRÓN DE DERRAME



Patrón de crecimiento informal en zonas contiguas a áreas con acceso a servicios públicos y carreteras principales. Es usual observar este desarrollo en ciudades emergentes cercanas a centros urbanos consolidados y terrenos disponibles cerca de vecindarios existentes. Su emplazamiento se limita a zonas de riesgo con pendientes pronunciadas, alta exposición a inundaciones y deslizamientos debido a la falta de disponibilidad de suelos en los centros de las ciudades. Dentro de las principales motivaciones de su habitantes sobresale la oportunidad laboral y la acumulación de capital en estas zonas urbanas. (Park, H. et ál., 2019)



PATRÓN DE SALTO DE RANA

Patrón de crecimiento informal caracterizado por la intrusión de asentamientos informales en tierras vacantes dentro de la trama formal como respuesta alternativa a emplazamientos en zonas de riesgo. (Park, H. et ál., 2019)



POR AGREGACIÓN LINEAL

Patrón de crecimiento informal sobre carreteras principales que surgen como resultado de la necesidad de cercanía a servicios de transporte público. (Park, H. et ál., 2019)



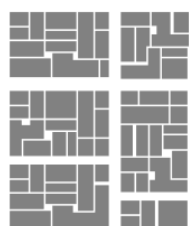
POR CONURBACIÓN

Patrón de crecimiento informal en el que originalmente los asentamientos informales se ubican en la periferia, pero a partir de un crecimiento acelerado pasan a convertirse en parte de los centros urbanos consolidados fusionando ambos desarrollos urbanos. (Pojani et ál, 2019). En el caso de Cartago existen asentamientos cuyo emplazamiento está inmerso en la trama urbana formal, y que debido a su crecimiento, los límites entre ciudad formal e informal se fusionan. Cabe aclarar que estos asentamientos podrían no haberse desarrollado con anterioridad en la periferia de un centro urbano consolidado.



POR RELLENO

Patrón de crecimiento informal en el que a través del tiempo se manifiesta una mejora gradual de las residencias como respuesta inmediata a la acumulación de capital. El proceso de autoconstrucción es ampliamente adoptado en este patrón, permitiendo el acceso a viviendas asequibles y de largo plazo. (Park, H. et ál., 2019). Este criterio en el contexto nacional se puede expandir a los asentamientos informales que a través del tiempo se han densificado de manera representativa sin una expansión horizontal significativa.



PROYECTO DE GOBIERNO

Patrón de crecimiento informal que se ve altamente condicionado por la imposición de normas y regulaciones urbanísticas de la ciudad formal. En la provincia de Cartago este patrón se observa en el desarrollo de proyectos de vivienda de interés social, los cuales brindan una solución donde predomina un trazado urbano en grilla y un número específico de unidades habitacionales que responde a la cantidad de familias que cumplen con los requisitos para ser atendidas.

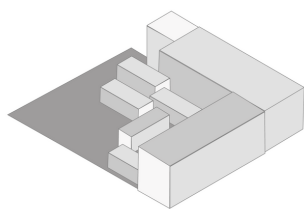


ARTICULACIÓN URBANA

Esta subcategoría establece el tipo de adaptación del asentamiento informal en el sistema urbano formal.

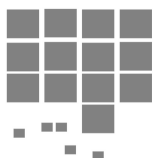
La articulación urbana atiende al registro del cómo la ciudad informal se adapta a su contexto inmediato formal. A través de un esfuerzo por comprender su entorno circundante el MIVAH en la “Ficha Técnica para evaluar Asentamientos Humanos”, documenta si existe una conexión a los servicios de transporte público e infraestructura social en las que se contemplan áreas de recreación, espacios públicos y zonas comunales, así como servicios básicos tales como clínicas y escuelas. No obstante, es poco lo que se registra acerca de las maneras en las que los asentamientos informales establecen nexos con la ciudad formal.

A través de la comprensión de su conexión con edificaciones y límites formales, el espacio construido formal se visualiza más allá de una infraestructura ajena a los asentamientos informales. Esta articulación los determina y configura, por lo que la ciudad formal y su nexo, es una variable decisiva en la toma de decisiones de diseño.



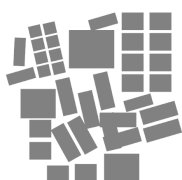
ADHERENCIAS

"...the formal construction becomes the armature for informal appropriation, which attaches onto or bursts through a formal public façade." [... la construcción formal se convierte en la armadura para la apropiación informal, que atraviesa o irrumpe una fachada pública formal] (Dovey, K. y King, R., 2011, p. 16). El caso más común es la toma de edificios de la ciudad formal o la aparición de intrusiones de asentamientos informales en espacios públicos. (Dovey, K. y King, R. et ál.,2011)



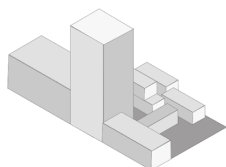
BOLSILLOS INFORMALES

"Some settlements consists of small pockets of a few houses, or even a single house subdivided into small units. Informal pockets tend to seek those urban spaces which are 'leftover', 'abject', 'unsafe', 'unused', and/or 'unusable'." [Son asentamientos que consisten en pocas casas, o inclusive una única casa que se subdivide en pequeñas unidades. Los bolsillos informales tienden a buscar aquellos espacios urbanos que son "sobrantes", "abyectos", "inseguros", "no utilizados" y / o "inutilizables".] (Dovey and King, citado en Pojani, 2019, p. 5). En Costa Rica vale la pena contemplar también en esta categoría agrupaciones residenciales que se encuentren aisladas de la trama urbana formal.



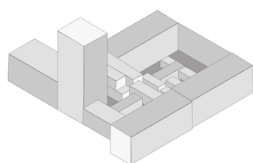
DISTRITOS

"...informal settlements have grown to become large mixed-use districts incorporating major retail and industrial functions." [...asentamientos informales que han crecido hasta convertirse en grandes distritos de uso mixto que incorporan grandes comercios minoristas e industriales.] (Dovey, K. y King, R., 2011, p. 14)



ENTRE BASTIDORES

Asentamientos informales que se insertan en espacios entre edificaciones de la ciudad formal. Su emplazamiento deriva de la necesidad de mantenerse ocultos de la mirada pública. Su acceso se dificulta a medida en que se alejan de la trama formal con callejuelas y morfologías irregulares. (Dovey, K. y King, R. et ál.,2011)



RECINTOS

Asentamientos informales contenidos entre límites formales tales como edificaciones o lotes baldíos que condicionan su expansión. (Dovey, K. y King, R. et ál.,2011). En el caso de Costa Rica es importante comprender que existen límites que derivan de la infraestructura de ciudad formal tales como carreteras nacionales, autopistas y líneas ferroviarias, así como límites naturales como ríos, quebradas que deben ser contemplados como variables que impiden un crecimiento expansivo de los asentamientos informales.



INFORMALIZACIÓN

Esta categoría deriva de la observación de los asentamientos informales de la provincia de Cartago y definición de las autoras de esta investigación. Son asentamientos humanos que tienden a deshomogeneizar la trama urbana formal, al apropiarse de los terrenos cercanos a ríos, zonas de amortiguamiento o lotes baldíos extensos. Además, este proceso también puede evidenciarse dentro de los propios asentamientos informales que, por un proceso de densificación, deshomogenizan los trazados urbanos originales que habían caracterizado su crecimiento.



TRAMA URBANA

Esta subcategoría identifica la forma resultante de la relación existente entre espacio construido y no construido.

Ante la estigmatizada percepción de caos y desorden, la trama urbana pretende vislumbrar lógicas espaciales y órdenes informales propios de la informalidad. Comprender cómo se configura y organizan los asentamientos informales permite que criterios dispuestos en la “Ficha Técnica para evaluar Asentamientos Humanos” como movilidad interna, registre calles y pasillos como ejes relevantes en la configuración y disposición del asentamiento informal. En términos espaciales, este criterio actualmente no brinda criterios de diseño que dirijan proyectos o intervenciones sobre los asentamientos informales, no obstante, podría convertirse en una importante variable que describa y permita comprender la morfología urbana informal.



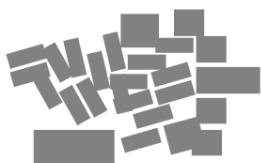
DE CALLE ÚNICA

Este criterio se establece a partir de la valoración de las autoras para aquellos asentamientos informales en los que, debido a su escala reducida, son asentamientos sin traza evidente que se limita a una calle o senda que brinda acceso a las unidades habitacionales.



PATRÓN COMPACTO

Este criterio se establece a partir de la valoración de las autoras para aquellos asentamientos informales en los que, al no poder visibilizarse senderos o calles que marquen su traza urbana, se convierten en conglomeraciones residenciales.



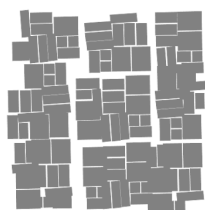
PATRÓN IRREGULAR

Asentamientos informales con calles sinuosas y estrechas que configuran tramas urbanas con efecto laberíntico. (Pojani et ál., 2019)



PATRÓN RECTILÍNEO RAMIFICADO

Asentamientos informales en los que su traza parte de una ruta nacional o vecinal que se bifurca en ejes de movilidad y senderos con el fin de brindar acceso a las unidades residenciales. Por lo general, su esquema ramificado se caracteriza por terminar en calles sin salida, las cuales pocas veces se encuentran registradas en las fuentes cartográficas nacionales.



PATRÓN RETICULAR

Asentamientos informales con ejes de movilidad que configuran una retícula ordenada en bloques de unidades residenciales que no necesariamente presentan una geometría ortogonal. En su mayoría, las calles aseguran una circulación continua a lo largo de su trama.

FICHA DE CATEGORIZACIÓN PRELIMINAR

INFORMACIÓN GENERAL					
NOMBRE		PROVINCIA			
		DISTRITO			
FECHA	N° AI	CANTIDAD DE AI			
/ /		COORDENADAS			
MAPA DEL MIVAH 2018		SÍ NO	REGISTRO DEL MIVAH 2005		SÍ NO
AÑO DE ORIGEN		EDAD DEL AI		ÁREA	
LÍMITES					
IMAGEN SATELITAL			ANOTACIONES		
CONTEXTO INMEDIATO					
EMPLAZAMIENTO		<input type="checkbox"/>	FRENTE AL AGUA		
		<input type="checkbox"/>	FRENTE A ÁREA NO CONSTRUIDA		
		<input type="checkbox"/>	EN ESCARPAS		
		<input type="checkbox"/>	EN ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO		
		<input type="checkbox"/>	EN ZONA RESIDENCIAL		
		<input type="checkbox"/>	FRENTE A CALLE VECINAL		
		<input type="checkbox"/>	FRENTE A CALLE NACIONAL		
		<input type="checkbox"/>	OTRO _____		
MORFOLOGÍA URBANA					
PATRÓN DE CRECIMIENTO		<input type="checkbox"/>	PATRÓN DE DERRAME		
		<input type="checkbox"/>	PATRÓN DE SALTO DE RANA		
		<input type="checkbox"/>	POR RELLENO		
		<input type="checkbox"/>	POR AGREGACIÓN LINEAL		
		<input type="checkbox"/>	POR CONURBACIÓN		
		<input type="checkbox"/>	PROYECTO DE GOBIERNO		
		<input type="checkbox"/>	OTRO _____		

ARTICULACIÓN URBANA	<input type="checkbox"/>	BOLSILLO INFORMAL
	<input type="checkbox"/>	ADHERENCIA
	<input type="checkbox"/>	ENTRE BASTIDORES
	<input type="checkbox"/>	RECINTO
	<input type="checkbox"/>	INFORMALIZACIÓN
	<input type="checkbox"/>	DISTRITO
	<input type="checkbox"/>	OTRO _____
TRAMA URBANA	<input type="checkbox"/>	PATRÓN IRREGULAR
	<input type="checkbox"/>	PATRÓN COMPACTO
	<input type="checkbox"/>	DE CALLE ÚNICA
	<input type="checkbox"/>	PATRÓN RECTILÍNEO RAMIFICADO
	<input type="checkbox"/>	PATRÓN RETICULAR
	<input type="checkbox"/>	OTRO _____
OBSERVACIONES GENERALES		

Al: siglas utilizadas para acortar el término asentamientos informal.

Tabla 7: Tabla de ficha de categorización de asentamientos informales preliminar
Fuente: propia, 2020

Para lograr un registro más eficientes de los 42 asentamientos informales que mapea el MIVAH en su cartografía, se dispone un formulario de Google ya que permite adquirir estadísticas de la categorización. Esto facilitará la selección preliminar de casos de estudio, los cuales serán evaluados con criterios de selección pertinentes para esta investigación. Este formulario puede ser accedido al escanear el código QR de la derecha, o ingresando al link dispuesto al inferior del mismo.



<https://cutt.ly/ksdJY3Y>

CONCLUSIONES

COMPARACIÓN DE CRITERIOS MIVAH

- La recolección de datos mediante la “Ficha técnica para evaluar Asentamientos Humanos” realizada por el MIVAH (como movilidad externa e interna, áreas de recreación, espacios públicos, fuentes de trabajo de los habitantes, materiales y estado de las viviendas, y factores de riesgo), representan un abordaje cuantitativo que ofrece datos estáticos muy generales que se desactualizan con rapidez debido a la espontaneidad de las dinámicas urbano-arquitectónicas de los asentamientos informales. Ante tal circunstancia, se concluye que es necesario expandir el abordaje actual, ampliando la información recolectada sobre los criterios actuales y brindando nuevos criterios que se conviertan en herramientas para diseñadores y desarrollo de proyectos que se dirijan a estas comunidades.
- La expansión de los criterios anteriormente mencionados y la inclusión de nuevos criterios que brinden fundamento a soluciones alternativas de habitabilidad para estas poblaciones, exige en primer lugar, una definición que describa a los asentamientos informales como objeto de estudio y no como problema social, y en segundo lugar, el desarrollo de acompañamientos gráficos e ilustrativos que permitan comprender y visualizar la realidad de los cambios físico-temporales de los asentamientos informales a través el tiempo.

APLICACIÓN DE CRITERIOS DESARROLLADOS

- Las definiciones derivadas de las referencias bibliográficas utilizadas para la elaboración de la ficha de categorización requirieron, en algunos casos de un reemplazo o ampliación para adecuarse a lo encontrado en los asentamientos informales de la provincia de Cartago. Siendo el caso de la categoría "Contexto inmediato", que se reemplaza el criterio "En aceras", por "Frente a calle vecinal". En lo que respecta a la categoría de "Morfología urbana", se expanden los criterios de: patrón de crecimiento "Por conurbación", "Por relleno", "Bolsillos informales" y "Recintos".
- Durante el proceso de categorización, se reconoce la necesidad de desarrollar nuevos criterios que respondan a la particularidad de los asentamientos informales en la provincia de Cartago. De acuerdo a sus variables contextuales, en la categoría de "Contexto inmediato", se incluyen los criterios y definiciones de: "En zona residencial", "Frente a área no construida", "Frente a calle nacional" y "Frente a calle vecinal".
- Al identificar tres asentamientos informales que fueron proyectos de intervención estatal, se reconoce un proceso de crecimiento sumamente diferenciado debido a la imposición de normas urbanísticas y arquitectónicas de la ciudad formal. Ante tal circunstancia, se incluye en la categoría de "Morfología urbana" el criterio "Proyecto de gobierno".
- Asociado al cuatioso "patrón de derrame" observado en asentamientos informales de la provincia de Cartago, se reconoce la necesidad de incluir un nuevo criterio que responda al proceso de deshomogenización de la trama urbana formal o en algunos casos minoritarios, al cambio del trazado urbano inicial de los propios asentamientos informales, por lo que se incluye el criterio de "Informalización" en la categoría de "Patrón de crecimiento".
- Debido a la diversidad de geometrías y lógicas espaciales de los asentamientos informales de la provincia de Cartago, la categoría de "Morfología urbana", específicamente en la sección de "Trama urbana", incluye la mayor cantidad de los criterios propuestos y desarrollados por las autoras en esta investigación. Ante la limitada existencia de criterios referentes a la trama urbana en las fuentes bibliográficas consultadas, y la necesidad por diferenciar lógicas urbanas que se adecuen a la particularidad de los casos de estudio, se incluyen los criterios de: "Patrón compacto", "Patrón irregular", "De calle única", "Patrón rectilíneo ramificado" y "Patrón reticular".
- A partir de la propuesta, desarrollo y definición de los nuevos criterios que pretenden expandir el abordaje de la “Ficha técnica para evaluar Asentamientos Humanos” realizada por el MIVAH , esta investigación sintetiza, mediante una propuesta diagramática (**tabla 7**), cada uno de los criterios desarrollados para el ejercicio de categorización, convirtiéndose en un valioso acompañamiento ilustrativo para la comprensión de estos nuevos conceptos. Esta investigación aporta diagramas que bajo un acercamiento cualitativo, aclaran, describen y facilitan el proceso de recolección de información de asentamientos informales.



ANÁLISIS

APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO EN LOS ASENTAMIENTOS
INFORMALES EN LA PROVINCIA DE CARTAGO

3

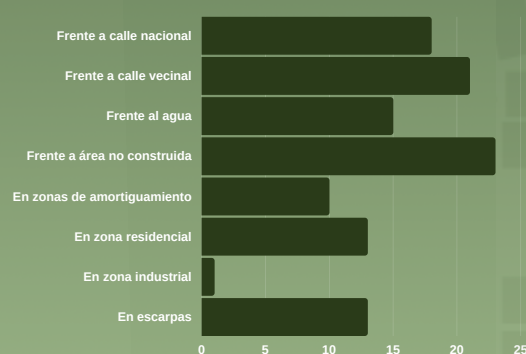
ACLARACIONES SOBRE EL EJERCICIO DE CATEGORIZACIÓN

Para el ejercicio de categorización es importante aclarar al lector que los criterios tanto de contexto inmediato como de morfología urbana no son de carácter excluyente, por lo que un asentamiento puede estar categorizado en más de un solo criterio. Además, por los fines de esta investigación, se procedió a separar y/o agrupar algunos de los asentamientos debido a sus semejanzas de emplazamiento y análisis morfológico, por lo que de 56 asentamientos, se categoriza un total de 37 distribuidos de la siguiente manera:

- 1 San Diego - Entrada al Monte
- 2 Cristo Rey
- 3 El Sapo Triste-Pueblo Nuevo, Pueblo Nuevo y Linda Vista-Loma
- 4 Gobierno
- 5 IMAS
- 6 Calle Quebradas y Calle Garita
- 7 Calle Valderramos, Buenos Aires y 2 de Agosto
- 8 La Eulalia
- 9 La Jenni
- 10 San Martín
- 11 La Arboleda
- 11 San Vicente
- 12 Quebrada el Fierro
- 13 Cuesta del Triunfo - Alto de Ochomogo
- 14 Las Azucenas - Barrio Las Rosas
- 15 La Lima-Nancy Tatiana-La Isla
- 16 Barrio La Unión, Barrio Nazareth, Barrio La Cruz, La Esperanza y
- 17 Barrio Miguel Trejos
- 17 Miraflores-Higuerón, Barrio Nuevo, Barrio Linda Vista, Barrio Sagrado
- 18 Corazón y Barrio María Auxiliadora
- 18 Los Diques Sur - La Mora, Santa Marta, Los Ángeles, Barrio La Mora-
- Diques Sur, Santa Gertrudis -Santa Fe-Diques Sur y Los Diques San
- 19 Francisco
- 19 Alto San Blas
- 20 La Chinchilla Vieja
- 21 Calle Molina
- 22 Juan Pablo II - La Planta
- 23 Buena Vista - El Ciprés y La Cima 2
- 24 La Cima I- San Valentín
- 25 Concepción I
- 26 Las Luisas - PROYECTO
- 27 Vida Nueva
- 28 El Nisperal - El Bodocal
- 29 Barrio Angeles - Cementerio
- 30 Barrio Los Olivos o Gallina Barata y Calle Zeledón - Barrio El Mora
- 31 Los Olivos
- 32 Barrio Margot
- 33 Lomas del Río
- 34 La Angostura
- 35 Asentamiento Las Brisas
- 36 Tierra 1
- 37 Las Gaviotas

TIPOS DE EMPLAZAMIENTO

ASENTAMIENTOS INFORMALES PROVINCIA DE CARTAGO



Frente a calle nacional	Frente a calle vecinal	Frente al agua	Frente a área no construida	En zonas de amortiguamiento	En zona residencial	En zona industrial	En escarpas
18	21	15	23	10	13	1	13

Gráfico 5: Tipo de emplazamiento asentamientos informales Cartago
Fuente: propia, 2020

Partiendo de la premisa de que Cartago cuenta con grandes áreas con fines agropecuarios y áreas protegidas, y como se puede observar en el **gráfico 5** el emplazamiento que sobresale en temas de su contexto inmediato es el de “Frente a área no construida”, en el que 23 asentamientos informales cumplen con esta condición. Esta característica se convierte en una de las particularidades de esta provincia debido a la ubicación de estos asentamientos en zonas suburbanas alejadas de los centros consolidados de Cartago, o en otros casos, áreas rurales.

Tomando terrenos desocupados cercanos a estas grandes extensiones no construidas, 21 de los asentamientos encuentran otra de sus condicionantes de emplazamiento en la conexión que establecen con la trama formal: calles vecinales que permiten el acceso hacia las unidades residenciales. Para 18 de los casos, se encuentran frente a calles nacionales que les brinda un acceso inmediato y conexión con el resto de la trama urbana. No obstante, existe el escenario donde estas conexiones viales aíslan el asentamiento. Obsérvese el caso de Cristo Rey y su conexión con la autopista Florencio del Castillo en donde las áreas no construidas como el eje movilidad separan e imposibilitan una articulación con otra zona residencial (**ilustración 5**).

Cabe destacar que estos asentamientos encuentran a su vez una relación muy estrecha con el emplazamiento “En zonas de amortiguamiento” las cuales tienen como función una separación de las grandes infraestructuras con respecto a las áreas residenciales, sin embargo, al configurarse como terrenos vacantes, 10 de 57 asentamientos se establecen en estos territorios.



Ilustración 5: Asentamiento Cristo Rey
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Viquez-Mariela Ramírez González

En lo que respecta a tipologías vinculadas a variables naturales y topográficas se encuentran los emplazamientos “Frente al agua” y “En escarpas”, con 15 y 13 asentamientos respectivamente. Tal como se mencionó en el apartado de contextualización, la presencia de ríos, cuencas y riachuelos cercanos a asentamientos informales es una de las condicionantes más representativas en la provincia de Cartago, ya que de ellas deriva una serie de problemáticas relacionadas con amenazas de riesgo como inundaciones y deslizamientos. De los asentamientos informales categorizados sobresalen los ríos Tiribí, Taras, Reventado, Toyogres, Purires, Turrialba, Colorado y el Reventazón. Esta condición de emplazamiento confirma lo que anteriormente se desarrolló en los apartados teóricos de esta investigación: en muchos casos, estos asentamientos se establecen en estas zonas de riesgos debido a la poca disponibilidad de terrenos en zonas residenciales, como ejemplo ilustrativo, obsérvese el caso del asentamiento Lomas del Río colindante con el Río Colorado (ilustración 6).



Ilustración 6: Asentamiento Lomas del Río
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Viquez-Mariela Ramírez González

Por otra parte, la condicionante de escarpas se observa en 13 de los casos categorizados que presentan suelos con pendientes considerables. Dentro de los casos que más resaltan son los asentamientos ubicados en el sector Diques-Taras y el asentamiento Cuesta del Triunfo - Alto de Ochomogo, ambos con soluciones contrastantes en el manejo de su topografía. En primer lugar, los asentamientos de la zona de los Diques-Taras presentan un alto índice de vulnerabilidad ante amenazas naturales.

Douglas et ál. (2002) señala que desde el año 1963 con las erupciones del Volcán Irazú, esta zona carece de una cobertura vegetal que ha ocasionado grandes transformaciones en el suelo asociadas a erosión, deslizamientos y avalanchas. Ante las pérdidas de infraestructura y vidas humanas en el año 1964, con la Ley N° 3459, se procede a la medida de mitigación con zanjas de contorno, construcción de diques y reforestación (Rojas et ál., 2010). Con esta intervención estatal, terrenos aledaños a la cuenca del Río Reventazón, comienza a presentar el surgimiento y expansión de numerosos asentamientos informales en el año 1982 (Salgado et ál., 2002), identificados en el proceso de categorización como Barrio María Auxiliadora, Barrio Nuevo, Barrio Linda Vista y Calle Molina, los cuales se han expandido representativamente en la última década. Por otra parte, el asentamiento Cuesta del Triunfo - Alto de Ochomogo, ha desarrollado una serie de terrazas artesanales realizada por los habitantes para brindar estabilización frente a las grandes pendientes (ilustración 7), lo cual remarca la existencia de asentamientos informales que en lugar de acoplarse a una intervención estatal, han establecido sus propios mecanismos de emplazamiento condicionados a lo que su contexto inmediato les ofrece.



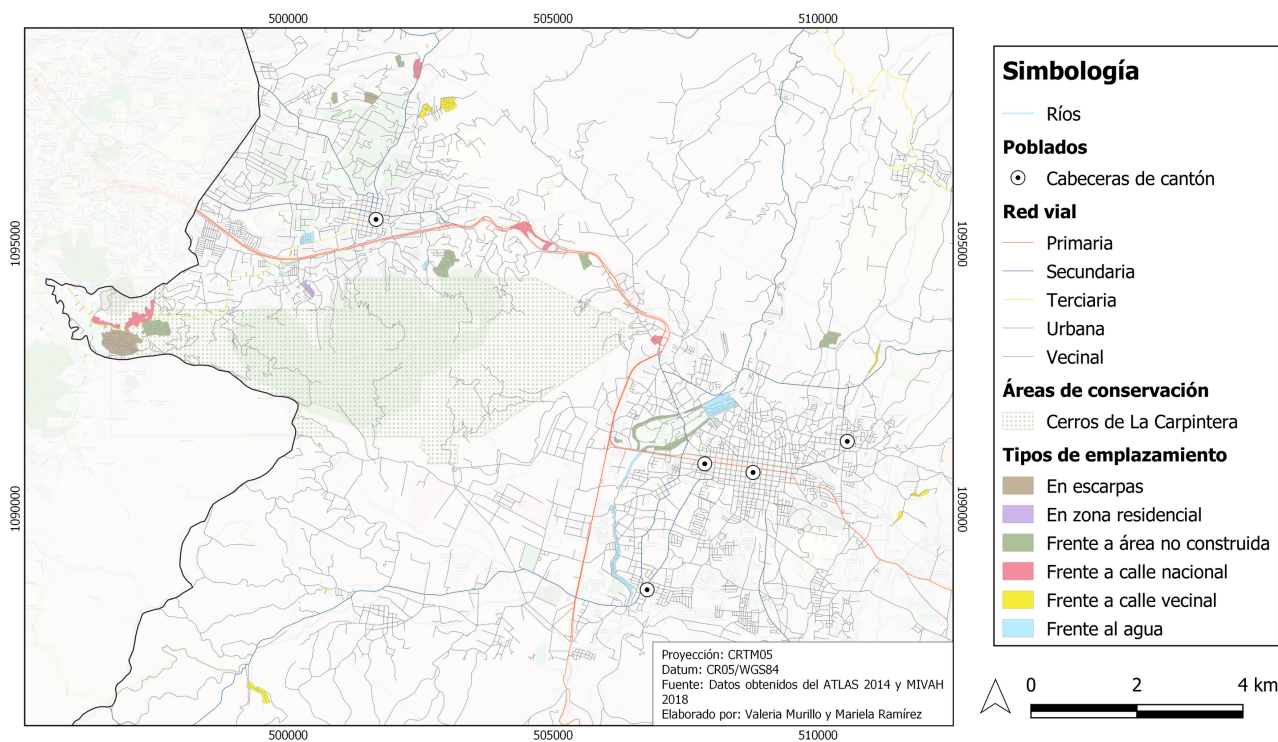
Ilustración 7: Terrazas artesanales asentamiento Cuesta del Triunfo-Alto de Ochomogo.
Fuente: Ubicación y Perfiles de los Asentamientos en precario y en tugurio del Gran Área Metropolitana. (MIVAH, 2005).

Finalmente, el último tipo de emplazamiento igualmente representativo a los relacionados con topografía, es el de “En zona residencial”. Aunque la mayor cantidad de asentamientos categorizados se encuentran dentro de la Gran Área Metropolitana, estos se encuentran articulados con zonas suburbanas alejadas de los centros consolidados de la provincia de Cartago y San José en el caso de los asentamientos del sector oeste. Por esta razón, se contempla el criterio de asentamientos inmersos en zonas residenciales en las que 13 asentamientos encuentran la disponibilidad de usos, servicios y equipamientos estratégicos para la supervivencia de los mismos.

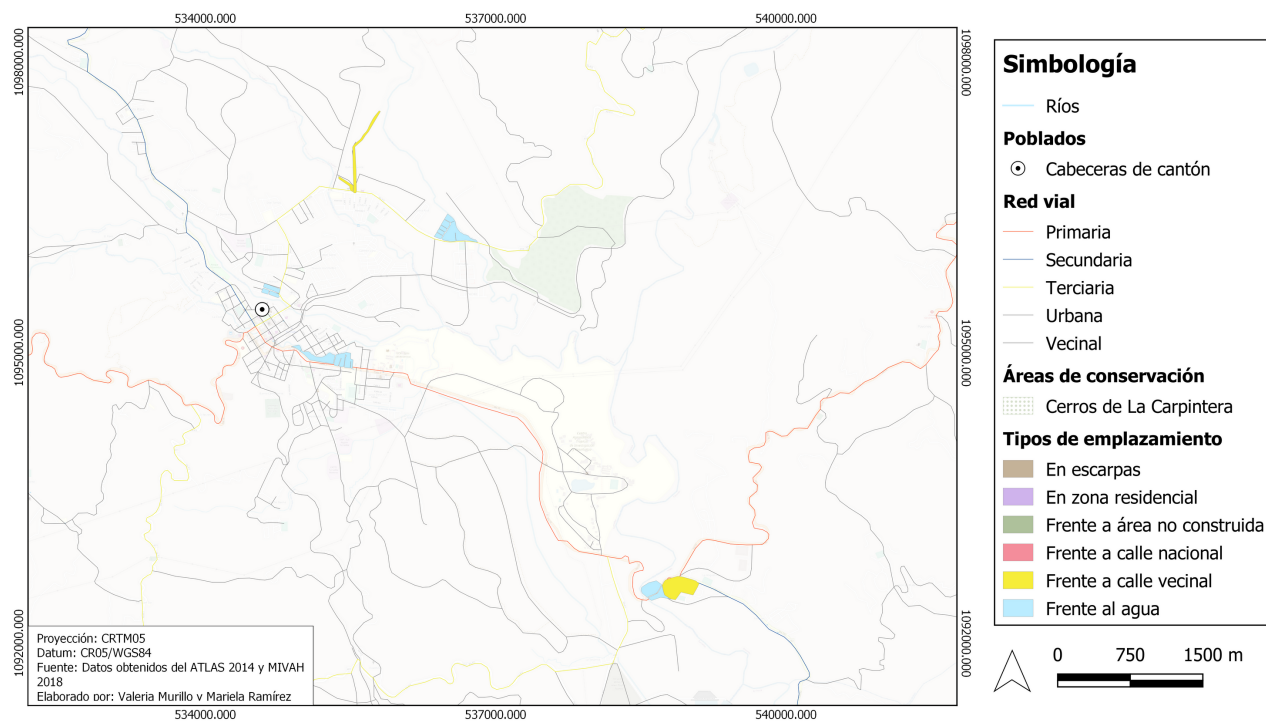
MAPAS DE EMPLAZAMIENTO

SEGÚN TIPO PREDOMINANTE EN LOS CASOS DE ESTUDIO DE CARTAGO

En algunos casos de estudio, llegan a coexistir hasta seis tipos de emplazamiento diferentes, razón por la cual, a manera de síntesis se presentan mapas que concentran la categorización predominante para este criterio tanto fuera de la GAM (**mapa 8**), como dentro de la misma (**mapa 9**).



Mapa 8: Tipos de emplazamiento predominantes dentro de la GAM
Fuente: propia, 2020



Mapa 9: Tipos de emplazamiento predominantes fuera de la GAM
Fuente: propia, 2020

PATRÓN DE CRECIMIENTO

ASENTAMIENTOS INFORMALES PROVINCIA DE CARTAGO

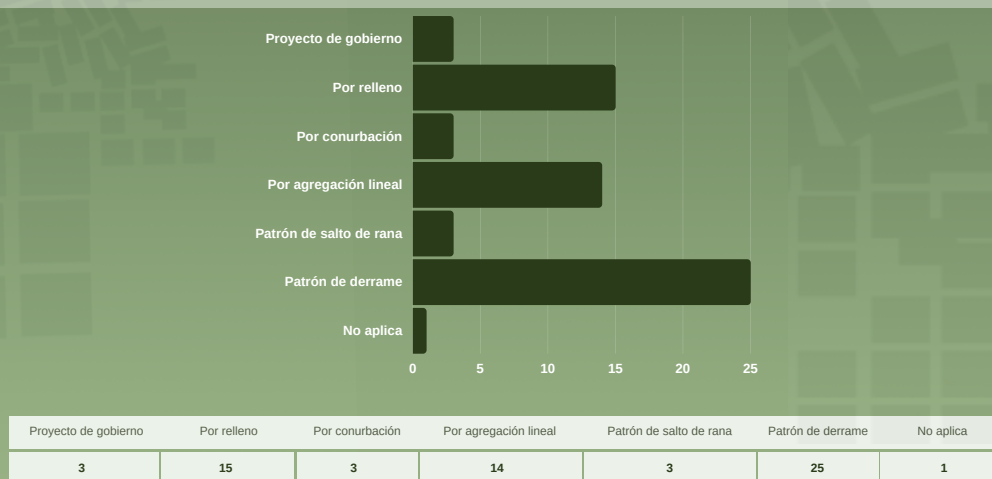


Gráfico 6: Patrón de crecimiento asentamientos informales Cartago
Fuente: propia, 2020

Los patrones de crecimiento urbano identificados en los asentamientos informales de Cartago e ilustrados en el **gráfico 6**, responden primordialmente a un proceso de derrame, relleno y agregación lineal. Cabe destacar el caso del asentamiento Las Gaviotas (categorizado como “No aplica”), el cual no fue posible evaluar debido a discordancia entre lo descrito en la reseña histórica del MIVAH en el anexo “Ubicación y Perfiles de los Asentamientos en precario y en tugurio del Gran Área Metropolitana” y el mapeo correspondiente a la cartografía de “Puente al Desarrollo - Puente a la Comunidad - PUIs”.

TCon un total de 25 asentamientos, el patrón de derrame evidencia la toma de terrenos vacantes con limitadas oportunidades de crecimiento horizontal debido a la presencia de condicionantes contextuales como cuerpos de agua, ejes de movilidad o propiedades privadas. Su emplazamiento y patrón de crecimiento responde a un proceso estratégico en el cual los asentamientos informales toman provecho de oportunidades laborales y equipamientos urbanos provenientes de zonas residenciales aledañas que elevan su calidad de vida. Asociado a esta condición, el criterio de relleno considera a 15 asentamientos que a lo largo de su proceso de desarrollo, presentan una densificación significativa la cual nos habla del crecimiento de una demanda poblacional que busca la misma oportunidad de ascensión social.

Para el caso de los 14 asentamientos que presentan un patrón de crecimiento lineal, se trata de asentamientos con claros límites de crecimiento que se mantienen de manera constante a lo largo de toda su extensión. Retomando el caso de los asentamientos que configuran el anillo central de Los Diques (**ilustración 8**) y su sector sur (**ilustración 9**) se observa que tanto los ejes de movilidad como las áreas no construidas son fuertes determinantes en su configuración urbana. Esta condición puede observarse además en asentamientos fuera de la Gran Área Metropolitana como el asentamiento Los Olivos que se extiende a lo largo de grandes áreas de cultivo y una única calle vecinal que brinda acceso a las unidades habitacionales (**ilustración 10**). Tal como se observa en los casos de estudio mencionados, estos asentamientos presentan una alta homogeneidad, por lo cual en el proceso de categorización se señala que estudiar un sector representativo puede brindar grandes hallazgos y entendimiento del asentamiento como un todo a pesar de que este no se estudie en toda su completitud.

Ilustración 8: Conjunto asentamientos Barrio La Unión, Barrio Nazareth, Barrio La Cruz, La Esperanza y Barrio Miguel Trejos
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Víquez-Mariela Ramírez González



Ilustración 9: Conjunto asentamientos Los Diques Sur - La Mora, Santa Marta, Los Ángeles, Barrio La Mora-Diques Sur, Santa Gertrudis -Santa Fe-Diques Sur y Los Diques San Francisco.
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Víquez-Mariela Ramírez González



Ilustración 10: Conjunto asentamientos Barrio Los Olivos o Gallina Barata y Calle Zeledón - Barrio El Mora
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Víquez-Mariela Ramírez González



En lo que respecta a los patrones de crecimiento minoritarios se observan los de Proyecto de gobierno, Salto de rana y Conurbación, con 3 asentamientos en cada caso. Las tres categorías tienen como denominador común la existencia de una sólida influencia proveniente de la ciudad formal: en el caso de los asentamientos que son proyectos de gobierno, se configuran como soluciones habitacionales que derivan de una regulación estatal en la que se ofrece una réplica de las normas y soluciones espaciales de la ciudad formal: distribución en manzanas atravesadas por ejes de movilidad perpendiculares.

Para los dos últimos, salto de rana y conurbación, es necesario aclarar que debido al limitado registro del proceso evolutivo de los asentamientos informales y la disponibilidad de un registro satelital que solo abarca del año 2001 hasta la actualidad, son categorizaciones que surgen de la observación y análisis de las autoras. El patrón de salto de rana se identifica en aquellas zonas en las que se ubica un asentamiento de gran escala propenso a amenazas naturales, por lo que algunos de sus habitantes toman la decisión de trasladarse a terrenos disponibles inmersos en zonas residenciales. Como caso de estudio se encuentran los asentamientos Barrio La Unión, Barrio Nazareth, Barrio La Cruz, La Esperanza y Barrio Miguel Trejos del anillo central de Los Diques, los cuales se categorizaron como conjunto. En la urbanización aledaña a los mismos se observan bolsillos informales que permiten insinuar un traslado de familias del sector de Los Diques hacia los espacios vacíos de la zona residencial, no obstante, tanto para este caso como Las Azucenas - Barrio Las Rosas y Buena Vista - El Ciprés/La Cima 2, categorizado también como un conjunto, se requiere de una comprobación a partir de entrevistas y registro documental que respalde la reseña histórica realizada por el MIVAH y lo observado en imágenes satelitales.

Por último, el patrón de conurbación resulta complicado de rastrear. Al consultar registros satelitales que solo brindan información desde el año 2001 se desconoce si el conjunto de asentamientos como Barrio La Unión, Barrio Nazareth, Barrio La Cruz, La Esperanza, Barrio Miguel Trejos; Miraflores-Higuerón, Barrio Nuevo, Barrio María Auxiliadora, Barrio Linda Vista, Barrio Sagrado Corazón, y el asentamiento Tirra 1, responden a verdaderos procesos de conurbación. Sin embargo, cabe destacar que mediante esta categorización es posible identificar que se trata de asentamientos informales que se encuentran inmersos y articulados con zonas residenciales al punto de no distinguir dónde comienza o termina cada uno de ellos (ilustración 11).

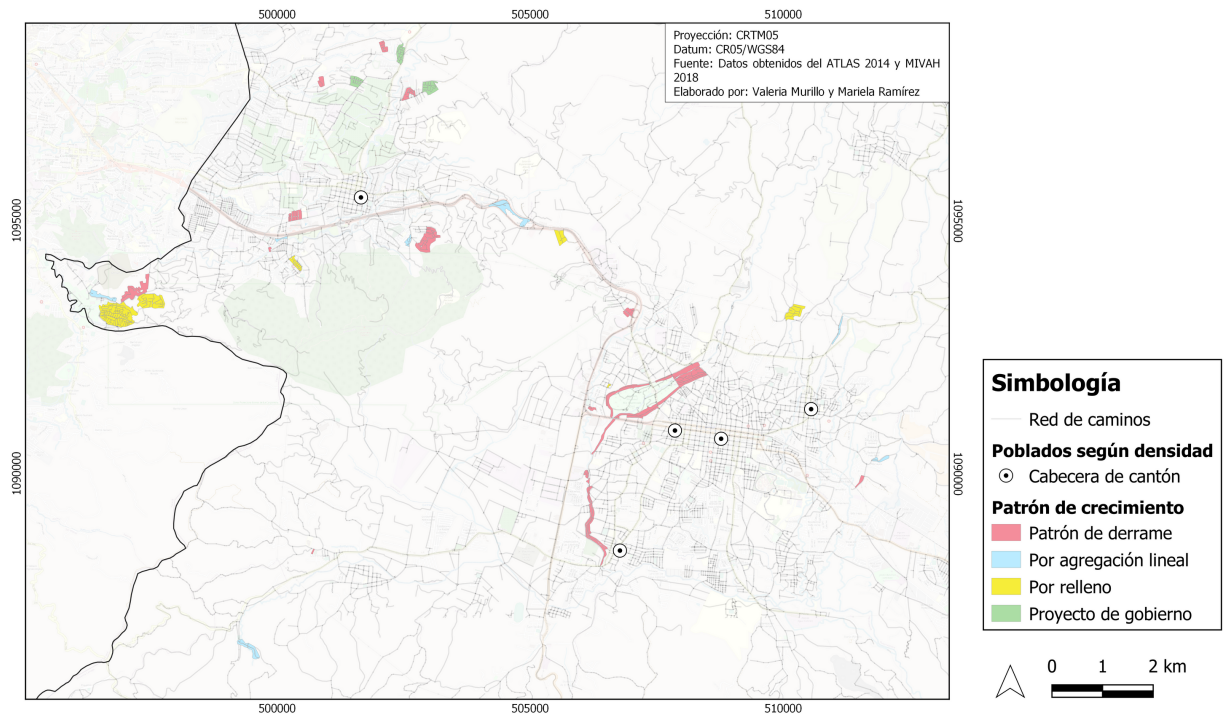


Ilustración 11: Asentamiento Tirra 1
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Viquez-Mariela Ramírez González

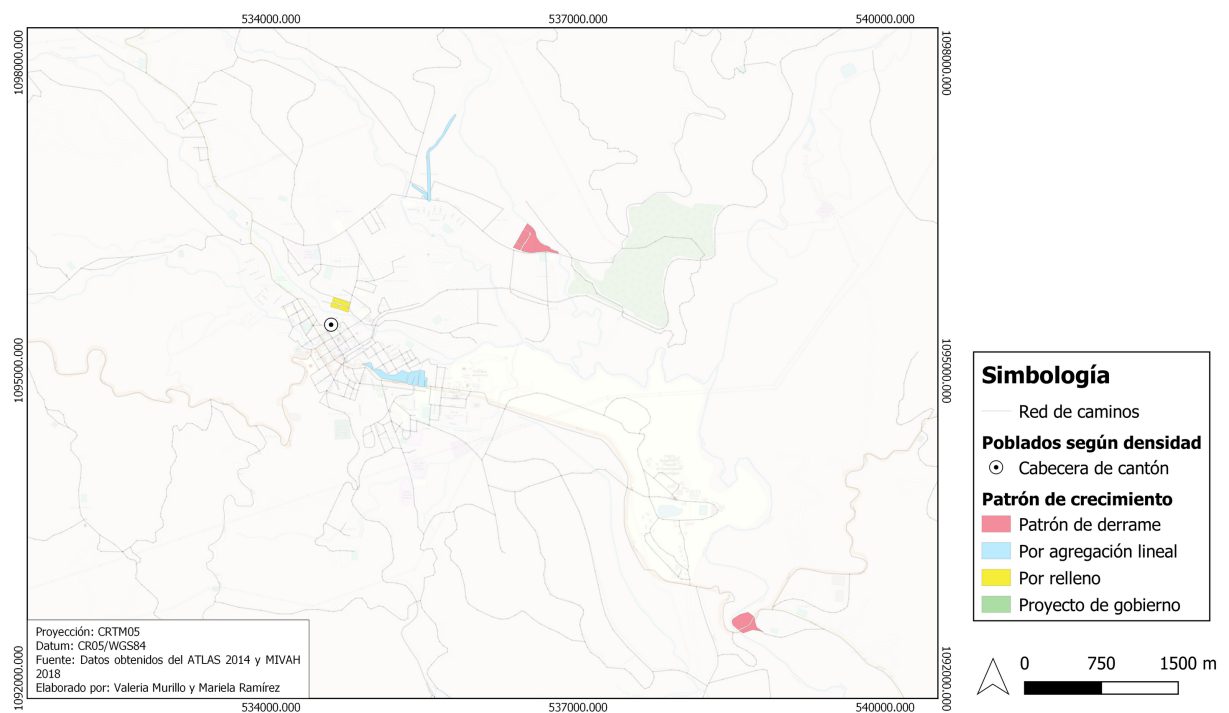
MAPAS DE PATRÓN DE CRECIMIENTO

SEGÚN TIPO PREDOMINANTE EN LOS CASOS DE ESTUDIO DE CARTAGO

En algunos casos de estudio, llegan a coexistir hasta cuatro tipos de patrón de crecimiento diferentes, razón por la cual, a manera de síntesis se presentan mapas que concentran la categorización predominante para este criterio tanto fuera de la GAM (mapa 10), como dentro de la misma (mapa 11).



Mapa 10: Patrón de crecimiento predominante dentro de la GAM
Fuente: propia, 2020



Mapa 11: Patrón de crecimiento predominante fuera de la GAM
Fuente: propia, 2020

TIPO DE ARTICULACIÓN URBANA

ASENTAMIENTOS INFORMALES PROVINCIA DE CARTAGO

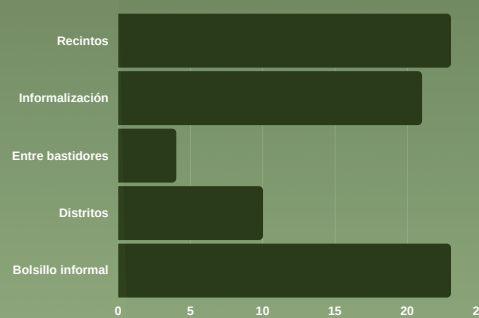


Gráfico 7: Tipo de articulación urbana de asentamientos informales en Cartago
Fuente: propia, 2020

Retomando las variables contextuales de emplazamientos altamente condicionados por bordes rígidos como cuerpos de agua, ejes de movilidad y áreas no construidas que en su mayoría corresponden a propiedad privada, zonas de cultivo o áreas de protección, el tipo de articulación urbana que sobresale es el de Recintos y Bolsillo Informal con 23 asentamientos cada uno (**gráfico 7**). Esta conclusión estadística revela la estrecha relación que se establece entre estos dos criterios: se trata de asentamientos informales que en su mayoría se configuran como una agrupación de unidades residenciales con una expansión horizontal limitada que busca soporte de servicios y equipamientos urbanos localizados en los sectores residenciales más consolidados. Obsérvese el caso del asentamiento La Eulalia (**ilustración 12**), el cual presenta el Río Tiribí como límite y la imposibilidad de expansión debido a la zona residencial aledaña.



Ilustración 12 :Asentamiento La Eulalia
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Viquez-Mariela Ramírez González

Asimismo, en relación a la cercanía con zonas residenciales consolidadas, Cartago presenta 21 asentamientos que son resultado de un proceso de informalización. A partir de la toma de los terrenos disponibles, surgen asentamientos que deshomonizan el trazado urbano formal, o en menor medida, asentamientos que sufren un proceso de densificación tan alto dentro de su configuración urbana inicial, que su propio proceso evolutivo puede considerarse una informalización dentro del mismo asentamiento.

Para el criterio de distritos se identifican 10 asentamientos que varían en escala y trama urbana, sin embargo, mantienen el denominador común de ser asentamientos consolidados con la presencia de variados usos de suelo tales como centros religiosos, comercio de pequeña escala como supermercados y sodas, entre otros equipamientos como escuelas y plazas que dependen de la escala del asentamiento. Obsérvese el contraste y heterogeneidad entre los asentamientos El Sapo Triste-Pueblo Nuevo, Pueblo Nuevo y Linda Vista-Loma Gobierno, categorizados como un único conjunto urbano informal (**ilustración 13**), el asentamiento San Vicente con una escala media (**ilustración 14**), y en una escala que podría considerarse micro, el asentamiento San Martín (**ilustración 15**).

Ilustración 13: Conjunto asentamientos El Sapo Triste-
Pueblo Nuevo, Pueblo Nuevo y Linda Vista-Loma Gobierno
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Víquez-Mariela Ramírez González



Ilustración 14: Asentamiento San Vicente.
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Víquez-Mariela Ramírez González



Ilustración 15: Asentamiento San Martín
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Víquez-Mariela Ramírez González



Por último, el tipo de articulación urbana con menor cantidad de asentamientos informales es el de “Entre bastidores”, con tan solo 4 asentamientos: La Chinchilla Vieja, La Eulalia, Asentamiento Las Brisas y Vida Nueva. Estos asentamientos presentan la particularidad de mantenerse ocultos a la vista de la ciudad formal ya sea porque se encuentran inmersos en densas áreas construidas, o por temas de topografía y presencia de masas vegetales que evitan su exposición (ilustración 16). Su articulación urbana insinúa decisiones de emplazamiento que pueden responder a estrategias contra intervenciones estatales como el desalojo y reubicación de familias..

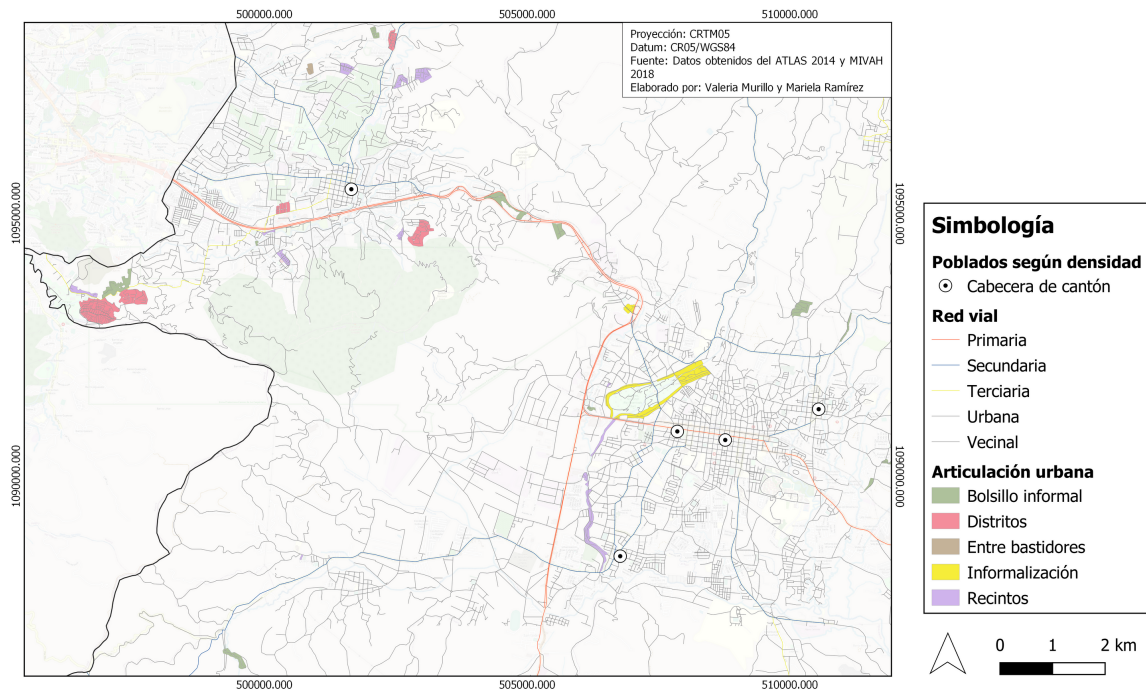


Ilustración 16: Asentamiento Vida Nueva
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Viquez-Mariela Ramírez González

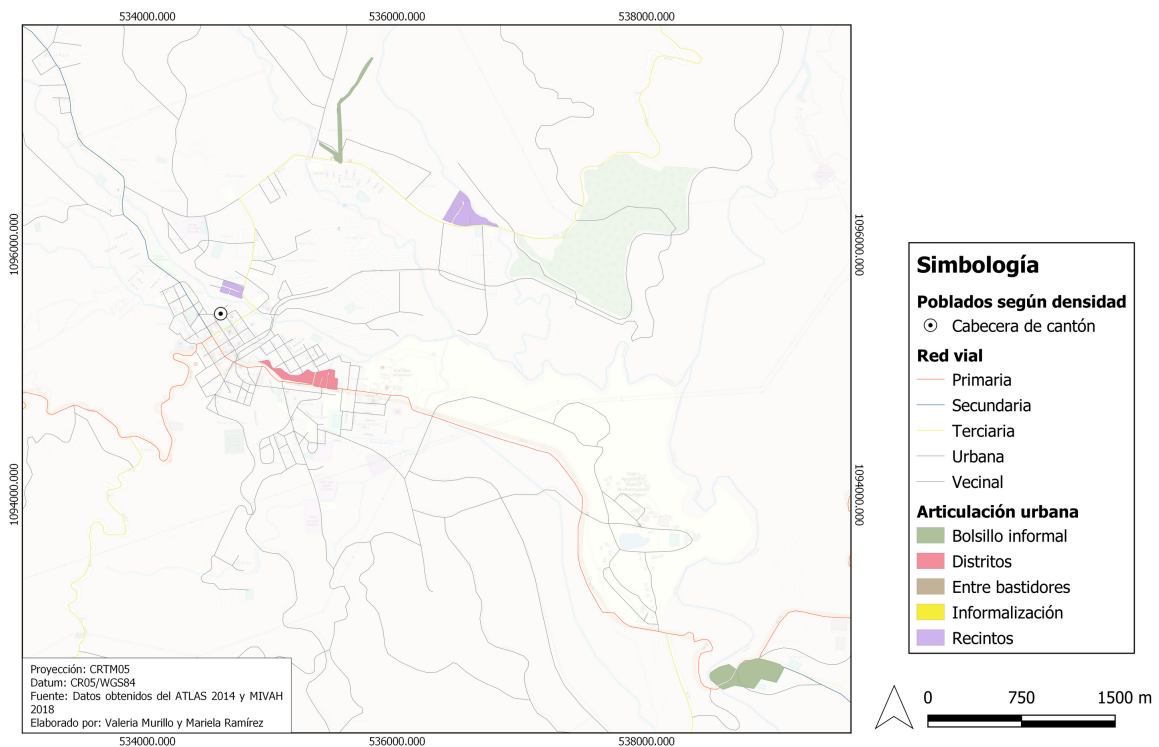
MAPAS DE ARTICULACIÓN URBANA

SEGÚN TIPO PREDOMINANTE EN LOS CASOS DE ESTUDIO DE CARTAGO

En algunos casos de estudio, llegan a coexistir hasta cuatro tipos de articulación urbana diferentes, razón por la cual, a manera de síntesis se presentan mapas que concentran la categorización predominante para este criterio tanto fuera de la GAM (mapa 12), como dentro de la misma (mapa 13).



Mapa 12: Articulación urbana predominante dentro de la GAM
Fuente: propia, 2020



Mapa 13: Articulación urbana predominante fuera de la GAM
Fuente: propia, 2020

TRAMA URBANA

ASENTAMIENTOS INFORMALES PROVINCIA DE CARTAGO

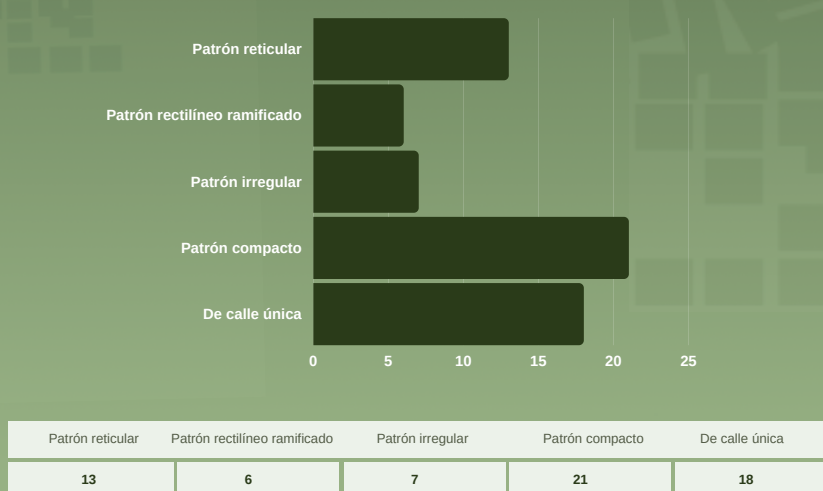


Gráfico 6: Trama urbana asentamientos informales Cartago
Fuente: propia, 2020

Debido a la escasa disponibilidad de terrenos en vecindarios consolidados y fuertes condicionantes en emplazamiento, la trama urbana que caracteriza a la mayor cantidad de asentamientos es la de patrón compacto (**gráfico 6**). Con una morfología urbana sin ejes de movilidad claros que brinden información sobre cómo funciona el acceso a las unidades residenciales, 21 asentamientos informales presentan dimensiones reducidas o prácticamente inexistentes entre una unidad residencial y otra. Articulado a este entramado urbano se identificaron 18 asentamientos con una calle única. En muchos de los casos categorizados, aquellos con patrón compacto poseen la condición de presentar un único acceso el cual por una parte, se mantiene constante a lo largo de toda su extensión brindando la misma accesibilidad a las unidades residenciales colindantes con la calle (**ilustración 17**), o en otros casos, desaparecer a medida que el asentamiento densifica su entramado urbano. Estas calles pueden distinguirse como: calles pertenecientes a la ciudad formal que sirven de acceso a asentamientos que encuentran su emplazamiento contiguo a estas infraestructuras, o calles vecinales derivadas del proceso de autoconstrucción las cuales no suelen estar asfaltadas y brindan acceso únicamente al asentamiento informal (**ilustración 18**).



Ilustración 17: Asentamiento La Arboleda
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Víquez-Mariela Ramírez González



Ilustración 18: Asentamiento Juan Pablo II-La Planta
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Víquez-Mariela Ramírez González

Para el caso de asentamientos con un trazado de ejes de movilidad rectilíneos se dividen en dos categorías, aquellos que conforman claros bloques de unidades residenciales y aquellos en los que las calles y senderos responden a la bifurcación de un claro eje de movilidad que articula todo el asentamiento. En mayor medida se identifican 13 asentamientos con un patrón reticular que se deriva de su alto nivel de formalización, y por otra parte, y siendo el criterio con menor cantidad de asentamientos, se encuentra el patrón rectilíneo con tan solo 6 asentamientos. Este trazado urbano surge de conexiones que realiza el asentamiento durante su proceso de autoconstrucción para brindar acceso a unidades residenciales que encuentran dificultades para mantener un nexo inmediato con calles nacionales o vecinales, tal es el caso de los asentamientos Calle Quebradas y Calle Garita categorizado como un solo conjunto (ilustración 19).



Ilustración 19: Conjunto asentamientos Calle Quebradas y Calle Garita
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Viquez-Mariela Ramírez González

Finalmente el trazado urbano que más se aleja de las normas urbanísticas de la ciudad formal, es el de patrón irregular con 7 asentamientos. Configurados en su mayoría como grandes distritos informales, se trata de asentamientos que a partir de un crecimiento derivado de la autoconstrucción, no presentan una grilla, por lo que sus ejes de movilidad parecen crecer de forma orgánica a las necesidades que se le presenta al asentamiento (ilustración 20).

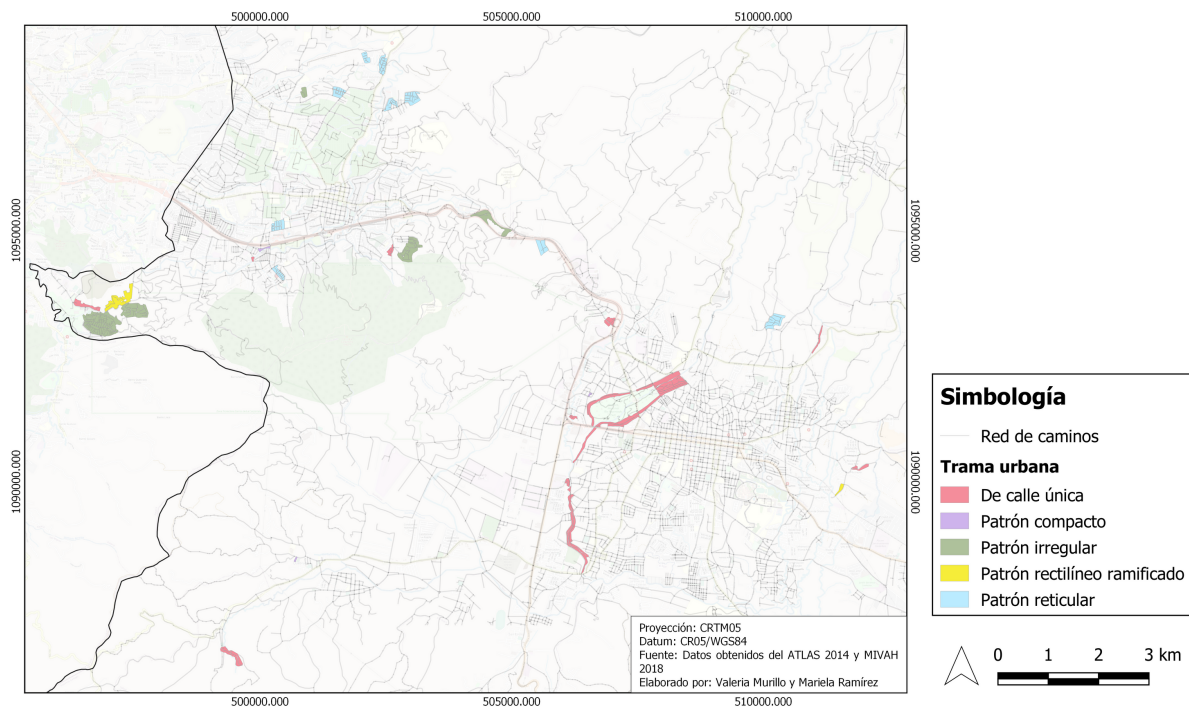


Ilustración 20: Conjunto asentamientos Calle Valderramos, Buenos Aires y 2 de Agosto
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Viquez-Mariela Ramírez González

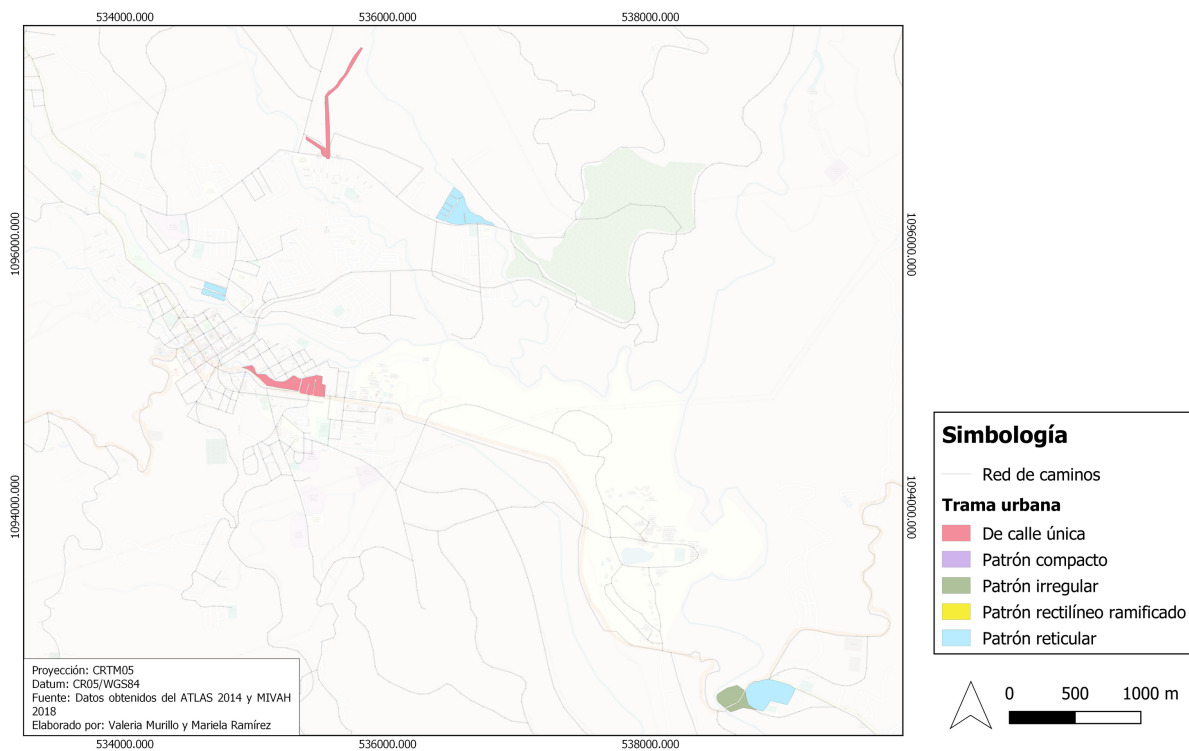
MAPAS DE TRAMA URBANA

SEGÚN TIPO PREDOMINANTE EN LOS CASOS DE ESTUDIO DE CARTAGO

En algunos casos de estudio, llegan a coexistir hasta cuatro tipos de trama urbana diferentes, razón por la cual, a manera de síntesis se presentan mapas que concentran la categorización predominante para este criterio tanto fuera de la GAM (mapa 14), como dentro de la misma (mapa 15).



Mapa 14: Trama urbana predominante dentro de la GAM
Fuente: propia, 2020



Mapa 15: Trama urbana predominante fuera de la GAM
Fuente: propia, 2020

CONCLUSIONES

DERIVADAS DEL PROCESO DE CATEGORIZACIÓN

- Se trata mayoritariamente de asentamientos de pequeña y mediana escala que en lugar de articularse con el centro consolidado de la provincia buscan una conexión con vecindarios existentes en las zonas suburbanas, configurándose un total de 62.2% de los asentamientos informales como bolsillos informales (**gráfico 7**).
- Debido a su ubicación, su emplazamiento más característico es Frente áreas no construidas y Frente a calles vecinales que sirven de conexión a usos, servicios y equipamientos que brinda la ciudad formal. Aproximadamente un 62.2% de estos encuentran sus límites en zonas de cultivo, áreas protegidas o propiedades privadas (**gráfico 8**), mientras que un 56.8% mantienen un crecimiento horizontal condicionado por una calle vecinal en uno o varios de sus límites (**gráfico 9**).

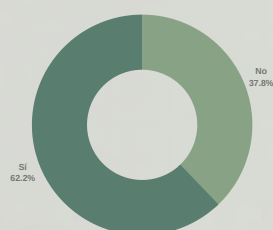


Gráfico 7: Asentamientos como bolsillos formales
Fuente: propia, 2020

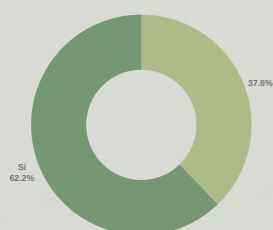


Gráfico 8: Asentamientos Frente a área no construida
Fuente: propia, 2020

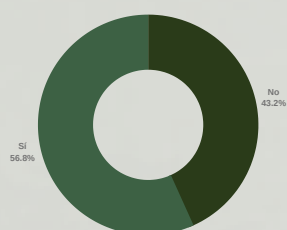


Gráfico 9: Asentamientos Frente a calle vecinal
Fuente: propia, 2020

- Para los asentamientos propensos a las amenazas naturales los criterios de En escarpa con un 35.1 % (**gráfico 10**) y Frente al agua con un 40.5 % (**gráfico 11**), mantienen una estrecha relación con un total de 15 y 13 asentamientos correspondientemente. Un 86.7% de los asentamientos informales categorizados en estos criterios cumple con ambos de manera simultánea.

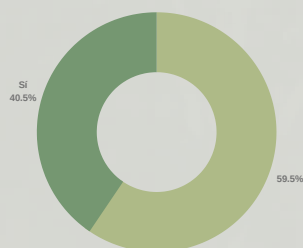


Gráfico 10: Asentamientos Frente al agua
Fuente: propia, 2020

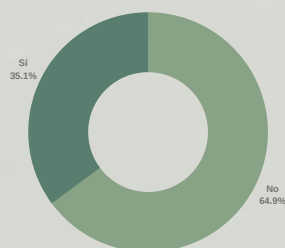


Gráfico 11: Asentamientos En escarpas
Fuente: propia, 2020

- Derivado de la poca disponibilidad de terrenos y la búsqueda de usos y servicios estratégicos, un 67.6% de los asentamientos crece a partir de un proceso de derrame anexo a la trama formal (**gráfico 20**) y terminan por convertirse en recintos, criterio que caracteriza a un 62.2% de los asentamientos (**gráfico 21**). Anudado a esta conclusión se identifica un proceso de informalización que se traduce un 56.8% de los asentamientos categorizados y se identifica por una deshomogenización de la trama formal de vecindarios aledaños a los asentamientos o el cambio de órdenes presentes en el trazado original del asentamiento debido a procesos de densificación (**gráfico 22**).

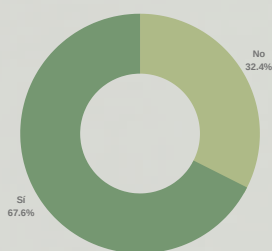


Gráfico 20. Asentamientos con Patrón de derrame
Fuente: Categorización Valeria Murillo y Mariela Ramírez

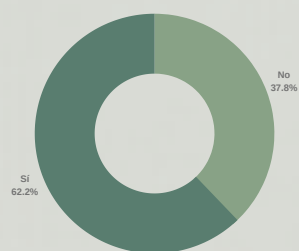


Gráfico 21. Asentamientos categorizados como recintos
Fuente: Categorización Valeria Murillo y Mariela Ramírez

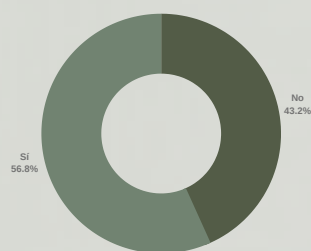


Gráfico 22. Asentamientos con informalización
Fuente: Categorización Valeria Murillo y Mariela Ramírez

- Debido a diversos procesos de crecimiento y densificación con fuertes límites para un crecimiento horizontal, 56.8% de los asentamientos presenta un patrón compacto que caracteriza su morfología (**gráfico 23**).

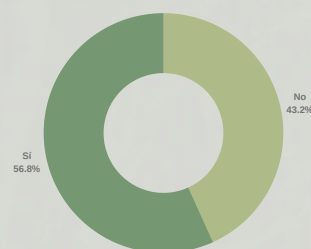


Gráfico 23. Asentamientos con patrón compacto
Fuente: Categorización Valeria Murillo y Mariela Ramírez

- Criterios que parecen caracterizar en menor medida el proceso de desarrollo de los asentamientos informales en Cartago son el patrón de crecimiento Por conurbación (8.1%), Por salto de rana (8.1%) y Proyecto de gobierno (8.1%). No obstante, tal como se aclaró en el apartado de análisis de datos, estos son criterios que encuentran fuertes limitantes debido a la escasez de registro sobre su proceso evolutivo y la indisponibilidad de un registro satelital anterior al año 2001.

CONCLUSIONES

CASOS REPRESENTATIVOS Y RECOMENDACIONES

CASOS REPRESENTATIVOS

PARA LA SELECCIÓN DE CASOS DE ESTUDIO

Con la realización del ejercicio de categorización, fue posible identificar características que describen y diferencian los asentamientos informales de la provincia de Cartago con respecto al resto del país. Las categorías de contexto inmediato y morfología urbana retratan soluciones de vivienda más allá de términos estigmatizados como lo son el hacinamiento y el desorden, por lo que cada uno de los criterios implica un abordaje cualitativo que brinda valor y visibilidad al fenómeno de la informalidad desde la esfera de la arquitectura y el urbanismo. Al tratarse de una manifestación de construcción de ciudad que responde a necesidades y lógicas espaciales propias de los habitantes de estas comunidades, esta categorización brinda de forma sistematizada una reflexión sobre las decisiones inmediatas que tienen los asentamientos informales sobre su contexto, su integración con la estructura urbana formal y finalmente, una preocupación por registrar su capacidad de actualización, adaptación y transformación de la ciudad informal a través del tiempo.

Este modelo de construcción fuera de la norma posee múltiples rostros, así como manifestaciones urbano-arquitectónicas muy diversas, por lo que generalizar de forma estandarizada cómo se configuran y cómo se consolidan estas comunidades sería un grave error. A partir del análisis de cada caso de estudio y su categorización, esta investigación rescata 5 asentamientos informales (**mapa 16**) que destacan debido a sus soluciones de emplazamiento, patrón de crecimiento, configuración urbana, articulación con el sistema urbano formal, entre otras variables más. Si bien es cierto que se requiere de una mayor cantidad de registro e información espacial que complementa este ejercicio de categorización, los criterios desarrollados en este instrumento identifican importantes hallazgos que evidencian configuraciones urbanas únicas, relaciones particulares entre el espacio construido y no construido, la existencia de soluciones empíricas para el manejo de topografía, así como el desarrollo de dinámicas productivas manifestadas en la existencia de comercios y servicios de pequeña escala. Razón por la cual, resulta conveniente estudiar y analizar de manera más profunda los casos destacados para revelar valores urbano-arquitectónicos presentes en la ciudad informal. A continuación se exponen brevemente los casos de estudio destacados que, a partir de sus complejidades espaciales identificadas, permiten enfatizar la necesidad por validar los códigos informales que surgen de un proceso de autogestión y autoconstrucción.



Mapa 16: Casos de estudio destacados de la provincia de Cartago
Fuente: Atlas de Costa Rica 2014 - MIVAH Sistema de Proyección: CRTM05
Edición: Valeria Murillo Víquez- Mariela Ramírez González

LA EULALIA



Ilustración 21: Asentamiento La Eulalia
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Viquez-Mariela Ramírez González

Siendo un asentamiento categorizado como bolsillo informal y recinto, se trata de un caso de estudio que encuentra lugar en los tipos de articulación urbana con los porcentajes más representativos de la provincia. Tomando ventaja de servicios y equipamientos de las zonas residenciales aledañas, el asentamiento la Eulalia (Ilustración 21) se configura como una pequeña agrupación de unidades residenciales que mantienen un único acceso, la calle La Condesa, y presenta un crecimiento horizontal sumamente condicionado. Sin embargo, observando imágenes satelitales, es posible identificar diversidad de tipologías en las unidades habitacionales, así como órdenes y normas informales de emplazamiento que caracteriza de forma diferenciada dos sectores del asentamiento: en el límite oeste, loteos que siguen normas formales a lo largo de una única calle, y en su límite norte, la presencia de un patrón compacto que, a pesar de la poca disponibilidad de terreno, sigue manteniendo un claro respeto entre los espacios construidos y las zonas permeables con existencia de cobertura vegetal.

Su escala y poca densificación permite que el asentamiento establezca un fuerte diálogo con su contexto inmediato: el río Tiribí y la cobertura vegetal que se encuentra inmersa a lo largo de toda su extensión. Esta última característica resulta de gran relevancia debido a que, en su mayoría, los asentamientos informales con una alta demanda poblacional no son capaces de mantener una adecuada relación con elementos naturales y consecuentemente, son incapaces de desarrollar dinámicas sostenibles que impactan social y medioambientalmente a estas comunidades. Para el caso de este asentamiento, su emplazamiento implícita la necesidad por analizar desde una abordaje urbano-arquitectónico, si esta relación entre espacio construido y no construido responde al manejo de estrategias bioclimáticas para la estabilización del terreno, creación de microclimas y mayor confort dentro de las unidades habitacionales, o por otra parte, y tal como se evidencia en su articulación urbana, tras bastidores, la oportunidad de tomar esta cobertura vegetal con la intención de mantenerse ocultos del sistema urbano formal.

Finalmente, es importante mencionar que este es uno de los asentamientos informales que no se encuentra registrado en el anexo “Ubicación y Perfiles de los Asentamientos en precario y en tugurio del Gran Área Metropolitana” del “Informe sobre la Actualización de los Asentamientos en Precario y en Tugurio del Gran Área Metropolitana”, por lo que el acceso a un registro histórico del asentamiento y su proceso de desarrollo se encuentra sumamente limitado. Además, a pesar de que se encuentra en el distrito prioritario de San Diego, no existe claridad si el asentamiento se encuentra ubicado en una zona propensa a riesgos como deslizamientos o inundaciones o si existe un plan de intervención sobre el mismo.

LA ARBOLEDA



Ilustración 26: Asentamiento La Arboleda
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Viquez-Mariela Ramírez González

Este asentamiento informal resulta representativo como caso de estudio ya que se encuentra caracterizado en gran medida por los porcentajes más altos de la provincia tanto en emplazamiento como morfología urbana. Siendo el caso de estudio que brindaría una idea generalizada de cómo funcionan los asentamientos informales en la provincia de Cartago, se convierte en caso de estudio representativo que sirve de fundamento y guía para la atención de asentamientos que contemplen características similares al mismo. Ubicado cercano a la Zona Protectora Cerros La Carpintera en su límite sur, este asentamiento encuentra sus límites frente a área no construida, frente a agua (Quebrada Vicente) y una calle vecinal la cual brinda acceso a las unidades residenciales contiguas a la misma.

Presentando una articulación de derrame y proceso de crecimiento por agregación lineal, Asentamiento La Arboleda (Ilustración 26) toma ventaja del tejido urbano formal, así como sus servicios y equipamientos cercanos como escuela, parque infantil, supermercado, entre otros. Ante tales condiciones, es un asentamiento que podría considerarse con un buen candidato para la sustitución en sitio. No obstante, es importante mencionar que, el asentamiento no cuenta con una trama urbana que nos hable sobre la existencia de normas u órdenes informales que hayan condicionado la distribución de las unidades residenciales, y la riqueza sobre su proceso de autoconstrucción solo sería comprobable en sitio, ya que a través de imágenes satelitales es muy difícil discernir variedad de tipologías arquitectónicas.

CUESTA DEL TRIUNFO - ALTO DE OCHOMOGO



Ilustración 27: Asentamiento Cuesta del Triunfo-Alto de Ochomogo
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Viquez-Mariela Ramírez González

Ubicado en el distrito prioritario de San Nicolás, el asentamiento Cuesta del Triunfo-Alto de Ochomogo (Ilustración 27) resalta sobre los demás debido a su proceso de autoconstrucción, transformaciones a través del tiempo y decisiones de emplazamiento. Se trata de un asentamiento de 24 años, con un fácil acceso debido a su cercanía con la red vial nacional Florencio del Castillo, documentado en el anexo “Ubicación y Perfiles de los Asentamientos en precario y en tugurio del Gran Área Metropolitana” del “Informe sobre la Actualización de los Asentamientos en Precario y en Tugurio del Gran Área Metropolitana” y con un registro satelital bastante representativo de los últimos 10 años.

Encontrando su emplazamiento en una zona de amortiguamiento, frente a calle nacional, cercano a una zona industrial, y en escarpa, es un asentamiento que según el registro del MIVAH su amenaza ante factores de riesgo como los deslizamientos, ha sido solucionado artesanalmente por los pobladores de esta comunidad. Bajo tal premisa, es un asentamiento que insinúa un proceso de consolidación y organización vecinal, también evidenciada en su articulación urbana como distrito, la presencia de uso de suelo mixto dentro de la comunidad, y finalmente, una trama urbana clara en forma de patrón rectilíneo ramificado y la existencia de zonas permeables en medio de la agrupación residencial.

Para esta investigación, esta caracterización evidencia una oportunidad por conocer procesos de autogestión, registro de procesos de modificación reflejados en su patrón de crecimiento por derrame y relleno, y la posible existencia de diversidad de tipologías arquitectónicas identificadas en imágenes satelitales. Además, es un asentamiento con el potencial para la realización de proyectos de sustitución en sitio e incluso formalización, por lo que su análisis y registro previo a estas posibles intervenciones, se convierten en fundamentos de vital relevancia.

VIDA NUEVA



Ilustración 28: Asentamiento Vida Nueva
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Víquez-Mariela Ramírez González

El asentamiento informal Vida Nueva (Ilustración 28) representa uno de los casos más particulares y sobresalientes del ejercicio de categorización. Caracterizado por ser un asentamiento que encuentra su articulación urbana tras bastidores, evidencia una enorme libertad al establecer sus códigos y normas informales a lo largo de su proceso de autogestión y consolidación. No obstante, es importante recalcar que no se encuentra un registro de esta comunidad en el anexo “Ubicación y Perfiles de los Asentamientos en precario y en tugurio del Gran Área Metropolitana” del “Informe sobre la Actualización de los Asentamientos en Precario y en Tugurio del Gran Área Metropolitana”, por lo que su proceso de desarrollo, transformaciones y adaptaciones a través del tiempo, se limitan al registro satelital de brindado por Google Earth Pro de los últimos 10 años. Ante tal circunstancia, resulta necesario la vista a sitio e indagar más a profundidad con instituciones como el MIVAH y la municipalidad del cantón de La Unión, cuál ha sido su verdadero proceso de crecimiento y autogestión. Otra de las desventajas que presenta este caso de estudio es su lejanía a centros urbanos consolidados, dificultando su acceso y contacto con la comunidad. Tal como se observa en sus límites, su única conexión es a través de la zona residencial contigua a la Calle Barrio San Francisco.

Por otra parte, se trata de un asentamiento con una gran riqueza en la comprensión del fenómeno de la informalidad. Su emplazamiento articulado con las grandes zonas boscosas y trama urbana irregular sinuosa, lo convierte en un caso de estudio que presenta una solución, en términos de morfología urbana, muy alejada de los principios de la ciudad formal. Manteniendo una gran coherencia entre sus condicionantes topográficas, cobertura vegetal, espacios vacíos, ejes de movilidad y disposición de las unidades habitacionales, es un caso de estudio que valdría la pena estudiar de manera más profunda, a través de una visita a sitio que no solo permita confirmar su riqueza en términos urbanos, sino un registro de las variables arquitectónicas que le competen y no son observables desde imágenes satelitales.

LA LIMA NANCYTATIANA-LA ISLA



Ilustración 29: Asentamiento La Lima-NancyTatiana-La Isla
Fuente: Imágenes satelitales GoogleEarthPro
Edición: Valeria Murillo Víquez-Mariela Ramírez González

El asentamiento La Lima-Nancy Tatiana-La isla (ilustración 29) posee la condición particular de ubicarse en propiedad de la Asociación de Desarrollo La Lima, y por lo observado en imágenes satelitales, parece ser una comunidad que mantiene un fuerte vínculo con la Iglesia La Lima al ubicarse en sus terrenos aledaños. Su localización resulta ser bastante accesible por medio de la carretera principal Ruta 2 y la urbanización aledaña al asentamiento, así como es establecimiento de posibles nexos y la realización de actividades con la comunidad mediante el contacto con la Iglesia de la Lima.

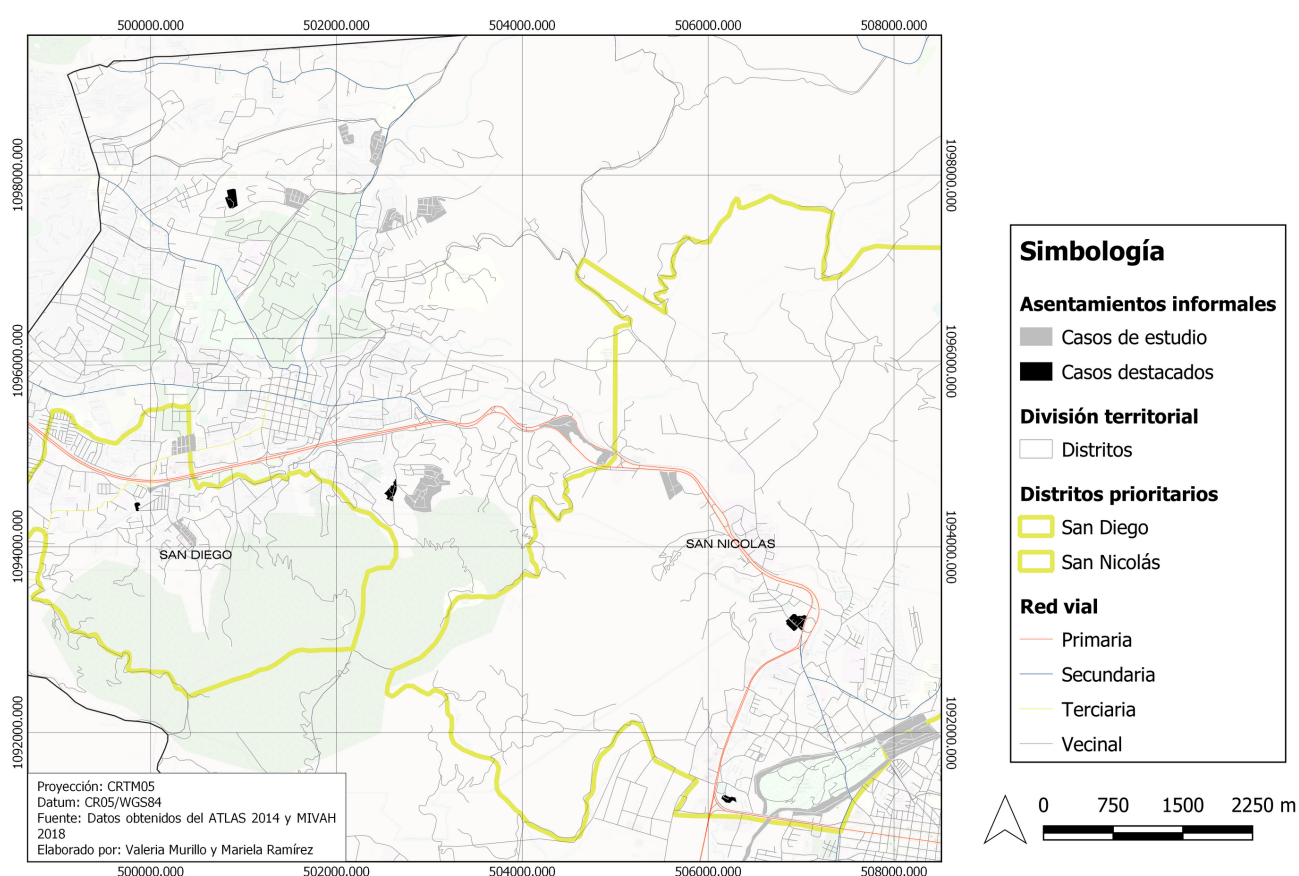
A través de los años, ha presentado un proceso de crecimiento poco representativo, sin embargo, en su configuración urbana es posible identificar dos tipos de morfología muy diferenciadas entre ellas: en su sector este una relación inmediata con la trama urbana formal con la presencia de un patrón compacto, y en el sector oeste un patrón de crecimiento también compacto, pero a lo largo de una calle única que sirve de acceso diferenciado para los pobladores del asentamiento. Además, es un asentamiento que sí se encuentra registrado en el anexo “Ubicación y Perfiles de los Asentamientos en precario y en tugurio del Gran Área Metropolitana” del “Informe sobre la Actualización de los Asentamientos en Precario y en Tugurio del Gran Área Metropolitana”.

Aunque se encuentra en un terreno plano, este asentamiento se ubica en una zona de riesgo amenazada por el Río Taras y el Río Reventado, por lo que, en su análisis urbano, esta condición de emplazamiento debe estudiarse con mayor profundidad con el fin de facilitar una mejor directriz sobre las posibles intervenciones que se realicen sobre esta comunidad. Por otra parte, en lo que respecta a su complejidad arquitectónica, en imágenes satelitales es posible identificar diversidad de tipologías, sin embargo, es necesario realizar una visita a sitio que confirme si realmente este es un caso representativo y enriquecedor para esta esfera.

MAPAS DE CASOS REPRESENTATIVOS

Los casos de estudio representativos son un recorte preliminar para la selección de asentamientos informales que permitan estudiar los aportes de la ciudad informal en el ámbito urbano y arquitectónico en la provincia de Cartago. Sin embargo, resulta necesario realizar un instrumento de evaluación que delimite la selección final de acuerdo con los objetivos que el investigador disponga. Además, la visita a sitio es indispensable para corroborar los aportes físico-espaciales de los casos de estudio, ya que la imágenes satelitales brindan una información limitada al respecto. Según el **mapa 17**, se puede determinar que:

- De los 5 casos de estudio destacados, 3 se encuentran en distritos prioritarios de la política social del Gobierno del Bicentenario 2018-2022 para la la ampliación de la Estrategia Nacional para la Reducción de la Pobreza denominada: Puente al Desarrollo, a cargo del MIVAH y otras instituciones (1 en el distrito de San Diego y 3 en San Nicolás).
- El único caso de estudio que conecta directamente con una ruta primaria de la Red Vial Nacional es el asentamiento Cuesta del Triunfo - Alto Ochomogo.
- El caso de estudio que se encuentra más alejado de la Red Vial Nacional es el asentamiento Vida Nueva.



Mapa 17: Casos de estudio destacados en la provincia de Cartago
Fuente: propia, 2020



RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES DE ESTA INVESTIGACIÓN

¿Por qué abordar los asentamientos informales y su categorización a través de esta metodología?

La relevancia de desarrollar y construir una nueva metodología para el abordaje de asentamientos informales responde a la necesidad de comprender la ciudad informal como un fenómeno con una manifestación espacio-temporal muy particular que no se ha trabajado a profundidad en el contexto nacional. Al utilizar conceptos y herramientas correspondientes a la arquitectura y el urbanismo, esta metodología ofrece:

- Una base teórica preliminar de información espacial y temporal de comunidades que usualmente son estigmatizadas e intervenidas bajo un diagnóstico cuantitativo.
- La producción de herramientas gráficas que contextualizan y visibilizan las realidades preexistentes en estas comunidades, especialmente dirigidas a emplazamiento y procesos de desarrollo urbano.
- Un instrumento metodológico capaz de caracterizar las particularidades y relaciones contextuales que determinan la configuración de los asentamientos informales como una de las tantas expresiones de construcción de ciudad.



¿Cómo este ejercicio de investigación valoriza los asentamientos informales desde la disciplina de la arquitectura y el urbanismo?

Con el desarrollo de las subcategorías y criterios correspondientes a la categorización propuesta de contexto inmediato y morfología urbana, esta investigación aborda los asentamientos informales más allá de sus carencias o comparación con respecto a la ciudad formal. Por medio de un acercamiento descriptivo y exploratorio, se concluyen las siguientes reflexiones sobre el trabajo realizado:

- No se busca imponer criterios de contraste entre las características de la ciudad formal y la ciudad informal, sino que se desarrolla una metodología que tiene como objetivo comprender una realidad espacial exclusiva de los asentamientos informales dentro del contexto nacional.
- Constituye una primera aproximación investigativa que ofrece indicios para un abordaje de mayor profundidad sobre los asentamientos informales mediante el estudio sus características espaciales y temporales más representativas.
- Existe una flexibilidad metodológica que deriva en otras líneas de investigación enfocadas en el registro y entendimiento de los asentamientos informales desde las disciplinas de la arquitectura y el urbanismo.
- La prioridad del análisis realizado en esta investigación se basa en la búsqueda de revelar lógicas y configuraciones informales que han sido invisibilizadas bajo instrumentos dirigidos únicamente a la evaluación, formalización y/o erradicación de estas estas producciones autogestionadas de ciudad.

¿Cómo puede ser de utilidad esta investigación?

Al cuestionar la relevancia del ejercicio de categorización de asentamientos informales y su pertinencia en la investigación, se reflexiona acerca de cuáles son sus aportes y cómo mediante un adecuado seguimiento es posible vislumbrar nuevas estrategias y abordajes en el estudio y análisis de este fenómeno dentro de las ciudades costarricenses.

- Ofrece una base metodológica preliminar adaptable y aplicable al resto del contexto nacional, con el fin de comprender el comportamiento y configuración de los asentamientos informales en las diferentes provincias.
- Guía nuevas líneas de investigación interesadas en ahondar en el análisis urbano y arquitectónico de los asentamientos identificados como casos representativos de la informalidad.
- Contribuye una base de datos actualizada y a su vez complementaria de los informes nacionales sobre asentamientos informales, a través de recursos gráficos y una perspectiva descriptiva de la realidad observada en los asentamientos informales de Cartago.
- Incentiva el desarrollo de nuevos instrumentos metodológicos complementarios al “Informe sobre la Actualización de los Asentamientos en Precario y en Tugurio del Gran Área Metropolitana”, así como otros instrumentos de diagnóstico utilizados por instituciones vinculadas con este tipo de asentamientos.
- Colabora en la construcción de un cuerpo teórico que define y caracteriza los asentamientos informales desde la esfera de la arquitectura y el urbanismo, que puede ser utilizada como fundamento para la elaboración de propuestas e intervenciones sobre estas comunidades.

Futuras líneas de investigación asociadas

A lo largo de la presente investigación, se han encontrado distintas líneas de investigación que resultan tanto relevantes como interesantes de desarrollar para la comprensión del fenómeno de la informalidad en el territorio nacional. Esto con el objetivo de lograr soluciones más acordes y atinadas para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes que residen en asentamientos informales en la actualidad.

- Realizar el proceso de categorización en las otras 6 provincias de Costa Rica, permitiría esclarecer la realidad de los asentamientos en el país, su comportamiento y variación de un contexto a otro.
- Contrastar los resultados obtenidos en las diferentes provincias de Costa Rica, con el fin de rescatar generalidades del fenómeno de la informalidad en el país y proponer planes integrales de intervención.
- Estudiar a detalle las manifestaciones constructivas de la ciudad informal y sus transformaciones a través del tiempo contemplando criterios de uso de suelo, tipologías arquitectónicas, dinámicas sociales asociadas a la producción de espacio colectivo, entre otros.
- Realizar un registro fotográfico como instrumento para la comprensión de materialidades, escalas y configuración del paisaje urbano-arquitectónico de los asentamientos informales.
- Estudiar la evolución urbana de los asentamientos informales, con el fin de comprender su origen, crecimiento, desaparición y reaparición en las ciudades costarricenses y de manera tal que se generen planes estratégicos más acordes con la necesidad que plantea la ciudad informal.
- Realizar un estudio multidisciplinario de los asentamientos informales, con el fin de abarcar aspectos de la economía informal y la dinámica social que tienen incidencia directa sobre las producciones materiales de los asentamientos informales en Cartago y el resto del país.
- Elaborar un cuerpo teórico para definir y caracterizar asentamientos informales desarrollados en contextos rurales, ya que los criterios y revisión documental de esta investigación se dirige específicamente a la relación de asentamientos informales dentro de un contexto urbano consolidado.

APÉNDICES



Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos Ficha Técnica para evaluar Asentamientos Humanos

Fecha de visita:	Nombre del Asentamiento:			Código:
Nombre del Evaluador:		Número de viviendas:	Núcleos familiares:	
Provincia:		Cantón:		
Distrito:	Coordenadas:	Norte:	Oeste:	
Dirección:				
Informante clave Asentamiento				
Nombre persona entrevistada:	Años de vivir en el lugar:			
Numero de Identificación:	Teléfonos contacto:			
Dirección exacta:				
¿Miembro de alguna organización social?	Nombre Organización:			
¿Que cargo ocupa en la organización?	Tiempo de ocupar el puesto:			
Otros puestos ocupados:				
Grupos organizados existentes en la zona:				
Nombre otro contacto:	Años de vivir en el lugar:			
Numero de cédula:	Teléfonos contacto:			
Criterios de Evaluación				
1. Infraestructura Urbana				
1.1 Movilidad interna:				
1.1.a Servidumbre	<input type="checkbox"/> No hay	<input type="checkbox"/> Sin recubrimiento	<input type="checkbox"/> Con recubrimiento	Estado de Servidumbre: <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo
1.1.b Pasillos	<input type="checkbox"/> No hay	<input type="checkbox"/> Sin recubrimiento	<input type="checkbox"/> Con recubrimiento	Estado de Pasillos: <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo
1.1.c Calles				
Calle Municipal	Acera	<input type="checkbox"/> No hay	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo
	Cordón	<input type="checkbox"/> No hay	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo
	Calzada	<input type="checkbox"/> No hay	<input type="checkbox"/> Asfalto	<input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Lastre <input type="checkbox"/> Sin recubrimiento Estado de Calzada: <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo
Calle Nacional	Acera	<input type="checkbox"/> No hay	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo
	Cordón	<input type="checkbox"/> No hay	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo
	Calzada	<input type="checkbox"/> No hay	<input type="checkbox"/> Asfalto	<input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Lastre <input type="checkbox"/> Sin recubrimiento Estado de Calzada: <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo
1.2 Movilidad externa: Se refiere a la vialidad a lo externo del asentamiento, las rutas que permiten acceder al mismo (carretera nacional, municipal, servidumbres agrícola, entre otros.)				
1.2.a Servidumbre	<input type="checkbox"/> No hay	<input type="checkbox"/> Sin recubrimiento	<input type="checkbox"/> Con recubrimiento	Estado de Servidumbre: <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo
1.2.b Pasillos	<input type="checkbox"/> No hay	<input type="checkbox"/> Sin recubrimiento	<input type="checkbox"/> Con recubrimiento	Estado de Pasillos: <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo
1.2.c Calles				
Calle Municipal	Acera	<input type="checkbox"/> No hay	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo
	Cordón	<input type="checkbox"/> No hay	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo
	Calzada	<input type="checkbox"/> No hay	<input type="checkbox"/> Asfalto	<input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Lastre <input type="checkbox"/> Sin recubrimiento Estado de Calzada: <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo
Calle Nacional	Acera	<input type="checkbox"/> No hay	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo
	Cordón	<input type="checkbox"/> No hay	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo
	Calzada	<input type="checkbox"/> No hay	<input type="checkbox"/> Asfalto	<input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Lastre <input type="checkbox"/> Sin recubrimiento Estado de Calzada: <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo
1.3 Transporte Público				

3.3 Servicio Municipal de recolección de desechos sólidos:					
<input type="checkbox"/> recolección formal		<input type="checkbox"/> Desechos son quemados		<input type="checkbox"/> La recolección es en las afueras del asentamiento	
				<input type="checkbox"/> Desechos son enterrados	
4. Factores de Riesgo					
TIPO DE AMENAZA	EXISTENCIA		OBSERVACIONES		
Fallas geológicas que atraviesan el asentamiento					
Fallas geológicas a menos de 500 metros del asentamiento					
Fallas geológicas a mas de 500 metros del asentamiento					
Terreno propenso a deslizamiento					
Deslizamientos existentes a menos de 500 metros del asentamiento					
Áreas de inundación en el asentamiento					
NOTA: Indicar si la inundación es recurrente y cada cuanto tiempo se presenta					
Áreas de inundación a menos de 500 metros del asentamiento					
NOTA: Indicar si la inundación es recurrente y cada cuanto tiempo se presenta					
Otro tipo de amenaza (especifique)					
5. Estado y materiales de la(s) vivienda(s)					
Material Predominante	Calidad (Marcar calidad predominante)				Porcentaje
Mixto	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> No hay	
Madera	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> No hay	
Block	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> No hay	
Fibro cemento-Fibroyeso	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> No hay	
Metal	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> No hay	
Material de desecho	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> No hay	
Otro	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> No hay	
6. Tenencia					
6.1 Informante clave:					
¿Sabe usted quién es el propietario del terreno donde está ubicado el asentamiento?					
		<input type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> No	
<input type="checkbox"/> Terreno privado		Número de finca:		Titular:	
Con título de propiedad:					
<input type="checkbox"/> N/S	<input type="checkbox"/> 0%	<input type="checkbox"/> menos 25%	<input type="checkbox"/> (25% - menos 50%)	<input type="checkbox"/> (50% - menos 75%)	<input type="checkbox"/> (75% - 100%)
Con derechos:					
<input type="checkbox"/> N/S	<input type="checkbox"/> 0%	<input type="checkbox"/> menos 25%	<input type="checkbox"/> (25% - menos 50%)	<input type="checkbox"/> (50% - menos 75%)	<input type="checkbox"/> (75% - 100%)
Cuentan con procesos de desalojo en los últimos años:					
		<input type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/S	
Cantidad de años:					
Observaciones:					
<input type="checkbox"/> Terreno estatal		Número de plano:			
<input type="checkbox"/> MOPT	<input type="checkbox"/> MINAE	<input type="checkbox"/> IMAS	<input type="checkbox"/> Territorio Indígena	<input type="checkbox"/> INCOFER	<input type="checkbox"/> Zona Fronteriza
<input type="checkbox"/> Patrim. Natural del Estado	<input type="checkbox"/> Otro (especifique):				
<input type="checkbox"/> INVU	<input type="checkbox"/> BAHVI	<input type="checkbox"/> CCSS	<input type="checkbox"/> INDER	<input type="checkbox"/> Municipal	<input type="checkbox"/> Área Silvestre Protegida
<input type="checkbox"/> Zona Marítimo Terrestre					
Cuentan con procesos de desalojo en los últimos años:					
		<input type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/S	
Cantidad de años:					
Observaciones:					
6.2 Informante Institucional:					
Institución(es):				Telefono:	
Departamento:				Telefono:	

Nombre(s) de la(s) persona(s) entrevistada(s):							
¿Sabe usted quién es el propietario del terreno donde está ubicado el asentamiento? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No							
<input type="checkbox"/> Terreno privado		Número de finca:		Titular:			
Con título de propiedad:							
<input type="checkbox"/> N/S	<input type="checkbox"/> 0%	<input type="checkbox"/> menos 25%	<input type="checkbox"/> (25% - menos 50%)	<input type="checkbox"/> (50% - menos 75%)	<input type="checkbox"/> (75% - 100%)		
Con derechos:							
<input type="checkbox"/> N/S	<input type="checkbox"/> 0%	<input type="checkbox"/> menos 25%	<input type="checkbox"/> (25% - menos 50%)	<input type="checkbox"/> (50% - menos 75%)	<input type="checkbox"/> (75% - 100%)		
Cuentan con procesos de desalojo en los últimos años:		<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> N/S	Cantidad de años:		
Observaciones:							
<input type="checkbox"/> Terreno estatal		Número de plano:					
<input type="checkbox"/> MOPT	<input type="checkbox"/> MINAE	<input type="checkbox"/> IMAS	<input type="checkbox"/> Territorio Indígena	<input type="checkbox"/> INCOFER	<input type="checkbox"/> Zona Fronteriza	<input type="checkbox"/> Patrim. Natural del Estado	<input type="checkbox"/> Otro (especifique):
<input type="checkbox"/> INVU	<input type="checkbox"/> BANHVI	<input type="checkbox"/> CCSS	<input type="checkbox"/> INDER	<input type="checkbox"/> Municipal	<input type="checkbox"/> Área Silvestre Protegida	<input type="checkbox"/> Zona Marítimo Terrestre	
Cuentan con procesos de desalojo en los últimos años:		<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> N/S	Cantidad de años:		
Observaciones:							
7. Regulación territorial							
7.1 Plan Regulador Cantonal:		<input type="checkbox"/> PR Cantonal vigente	<input type="checkbox"/> Sin PR Cantonal	<input type="checkbox"/> PR Cantonal en proceso			
7.2 Uso de suelo:		<input type="checkbox"/> Residencial baja densidad	<input type="checkbox"/> Residencial media densidad	<input type="checkbox"/> Residencial alta densidad	<input type="checkbox"/> Renovación Urbana		
		<input type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Comercio y servicios	<input type="checkbox"/> Mixto (residencia y comercio)	<input type="checkbox"/> Mixto (industria y comercio)		
		<input type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Zona de control especial	<input type="checkbox"/> Zona de parques, áreas verdes y comunales			
8. Conclusiones y recomendaciones							
Categoría		Conclusion			Recomendación		
INFRAESTRUCTURA FÍSICA							
INFRAESTRUCTURA SOCIAL (Áreas de Recreación y espacios públicos)							
INFRAESTRUCTURA SOCIAL (Servicios básicos)							
ASPECTOS LABORALES							
SERVICIOS PÚBLICOS							
FACTORES DE RIESGO							
ESTADO DE LA VIVIENDA							
TENENCIA							
REGULACIÓN TERRITORIAL							
ACCIONES RECOMENDADAS PARA LA ATENCIÓN DEL ASENTAMIENTO							

REFERENCIAS

Abramo, P. (2012). La ciudad com-fusa: mercado y producción de la estructura urbana en las grandes metrópolis latinoamericanas. EURE (Santiago) vol.38 no.114. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612012000200002

Andreatta, V. (2005). Favela-Bairro, un nuevo paradigma de urbanización para asentamientos informales. Cuadernos Internacionales de Tecnología para el Desarrollo Humano, 2005, núm. 3. <http://hdl.handle.net/2099/1586>

Aravena, A., Montero, A., Cortese, T., de la Cerda, E., & Iacobelli, A. (2004). Quinta Monroy (pp.30-33). <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962004005700007>

Avilés, K., Morales, M., Vargas, M. (2016). Plan estratégico urbano para la gestión integral: comunidad autoconstruida, San Vicente.

Bazant, J. (1992). Autoconstrucción de vivienda popular (1era Ed). Editorial Trillas.

Booth, C. (1903). What was the Inquiry? [¿Cuál fue la consulta?]. London School of Economics & Political Science. <https://booth.lse.ac.uk/learn-more/what-was-the-inquiry>

Bulgarelli, J. (2019). Desigualdad y segregación residencial como manifestaciones del conflicto público-privado. Asentamiento informal: el lado oscuro de la dicotomía urbana. Editorial Tecnológica de Costa Rica pp. 59-67. https://www.researchgate.net/publication/336968648_Asentamiento_informal_el_lado_oscuro_de_la_dicotomia_urbana

Bromley, R. (1998). Informalidad y desarrollo: Interpretando a Hernando de Soto. Sociológica, Economía informal, microempresas y estrategias de empleo, num 37. <http://www.sociologiamexico.azc.uam.mx/index.php/Sociologica/article/download/553/526/>

Carranza, I. (2016). Propuesta de vivienda de interés social para el precario el relleno, finca San Juan de Rincón Grande en Pavas.

CEPAL. (2014). Panorama Social de América Latina. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37626/6/S1420729_es.pdf

Chigwenya, A. (2018). Informality And The Right To The City Centre: Contestations For Space In The City Of Harare. [Informalidad Y Derecho Al Centro De La Ciudad: Contestaciones Por El Espacio En La Ciudad De Harare]. Education, Science & Production. https://www.researchgate.net/profile/Average_Chigwenya/publication/334971071_UDC_332_INFORMALITY_AND_THE_RIGHT_TO_THE_CITY_CENTRE_CONTESTATIONS_FOR_SPACE_IN_THE_CITY_OF_HARARE/links/5d482b50a6fdcc370a7cc9ec/UDC-332-INFOR

Crook, A., Mahabir, R., Croitoru, A. & Agouris, P. (2016). The Study of Slums as Social and Physical Constructs: Challenges and Emerging Research Opportunities. [El estudio de los Precarios como constructos físicos y sociales: Desafíos y oportunidades de investigación emergentes]. Regional Studies, Regional Science 3(1):737-757. https://www.researchgate.net/publication/308417303_The_Study_of_Slums_as_Social_and_Physical_Constructs_Challenges_and_Emerging_Research_Opportunities

Cubonet. (2013). Del palacete al llega y pon. <https://www.cubonet.org/articulos/del-palacete-al-llega-y-pon/>

deChile. (2019). Etimologías. Recuperado de: <http://etimologias.dechile.net/?callampa>

Delaqua, V. (2016). 10 microcasas que reflejan otro modo de habitar. Plataforma Arquitectura. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/797191/10-casas-que-reflejan-otro-modo-de-habitar>

Douglas, G. (2002). Problemática de la Cuenca del Río Reventado-Cartago: Los aspectos de ocupación en área de amenaza natural múltiple y los conflictos de uso del suelo en área con regulaciones preventivas. La alerta temprana como primer paso. Caso Los Diques de Taras Cartago [Archivo PDF]. <https://www.cne.go.cr/CEDO-CRID/CEDO-CRID%20v2.0/CEDO/pdf/spa/doc14438/doc14438.pdf>

Dovey, K., King, R. (2011). Forms of Informality: Morphology and Visibility of Informal Settlements. [Formas de informalidad: Morfología y Visibilidad de asentamientos Informales]. Built Environment 37(1). https://www.researchgate.net/publication/263381444_Forms_of_Informality_Morphology_and_Visibility_of_Informal_Settlements

FUPROVI. (2018). Situación de la Vivienda y Desarrollo Urbano en Costa Rica, 2018. <https://www.fuprovi.org/wp-content/uploads/2018/02/Situacio%CC%81n-de-la-Vivienda-y-Desarrollo-Urbano-en-Costa-Rica-2018.pdf>

García, N. (2006). La formación de asentamientos informales: un proceso gestado por diferentes actores sociales. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Vol X, num. 218 (50). <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-21850.htm>

Glaeser, E. (2011). El Triunfo de las ciudades. Editorial Santillana Ediciones Generales.

Gregory, J. (2003). Hooverilles and Homelessness [Hooverilles y Mendicidad]. <https://depts.washington.edu/depress/hooverville.shtml>

Gregory, J. (2009). Hooverilles and Homelessness. <https://depts.washington.edu/depress/hooverville.shtml>

Gumbo, A., Geyer M., Moyo I. y Moyo T. (2018). Mapping spatial locational trends of informal economic enterprises using mobile geographic information data in the city of in Harare, Zimbabwe. Elsevier Inc. 1692-1699. [Cartografía de las tendencias espaciales de ubicación de las empresas económicas informales que utilizan datos de información geográfica móvil en la ciudad de Harare, Zimbabwe]. https://www.researchgate.net/publication/327739010_Mapping_spatial_locational_trends_of_Informal_Economic_enterprises_using_mobile_Geographic_Information_data_in_the_city_of_in_Harare_Zimbabwe

Hernández, J. (2015). Modelo Para el Establecimiento de Corredores Biológicos en Áreas Ambientalmente Frágiles en el Cantón Carrillo, Guanacaste, Costa Rica [tesis de licenciatura, Instituto Tecnológico de Costa Rica]. https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/6356/modelo_establecimiento_corredores_biologicos.pdf?sequence=1&isAllowed=y

INEC. (2016). Manual de Clasificación Geográfica con Fines Estadísticos de Costa Rica. <https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos-biblioteca-virtual/meinstitucionalmcgfecr.pdf>

IFAM. (s.f.). Provincia de Cartago. Consultado el 20 de julio de 2020. https://www.ifam.go.cr/?page_id=750

Iovene, M. (2018). Understanding the Urban Form of Informal Settlements. [Comprendiendo la forma urbana de los asentamientos informales]. Urban Design Studies Unit Department of Architecture. https://www.researchgate.net/publication/331353978_Understanding_the_Urban_Form_of_Informal_Settlements

Jackson, J. (1944). The Story Of Seattle's Hooverville [La historia del Hooverville de Seattle]. Schmid, C. (1944). Social Trends in Seattle. University of Seattle. http://depts.washington.edu/depress/resources/Jessie%20Jackson_The%20Story%20of%20Hooverville/Jackson_Story%20of%20Hooverville.pdf

Jaúregui, J. (2004). "Construir a partir do conflito" [Construyendo a partir del conflicto], Revista Arquitectura N° 46. <http://www.jauregui.arq.br/favelas.html>

Kamalipour, H. (2016). Forms of informality and adaptations in informal settlements [Formas de informalidad y adaptaciones en asentamientos informales] International Journal of Architectural Research 10(3):60-75. https://www.researchgate.net/publication/316475343_Forms_of_informality_and_adaptations_in_informal_settlements

Kamalipour, H y Dovey, K. (2020). Incremental production of urban space: A typology of informal design [Producción incremental del espacio urbano: una tipología del diseño informal]. Habitat International. https://www.researchgate.net/publication/340357210_Incremental_production_of_urban_space_A_typology_of_informal_design

Kamalipour, H y Dovey, K (2019). Mapping the visibility of informal settlements. [Mapeo de la visibilidad de los asentamientos informales]. Habitat International. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0197397518308221>

Lefebvre, H.1968, Le Droite la Ville [El derecho a la Ciudad]. Antropos.

Lynch, K., & Revol, E. L. (1998). La imagen de la ciudad (Vol. 5). Gustavo Gili. Ministerios de Vivienda y Asentamientos Humanos. MIVAH (2008). Programa de erradicación de asentamientos en condición de precario y tugurio. https://www.mivah.go.cr/Biblioteca_Politicas_Erradicacion_Precario.shtml

Meléndez, Á. (2017). Latinoamérica y sus ciudades: "La informalidad como forma de vida". Madrid: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. http://oa.upm.es/47650/1/TFG_Melendez_Alvar ez_Ana.pdf

Ministerio de Comunicación Gobierno del Bicentenario 2018-2022. (21 noviembre 2019). <https://www.presidencia.go.cr/comunicados/2019/11/los-diques-de-cartago-tendra-un-parque-metropolitano-como-el-de-la-paz/>

MIVAH. (2012). Informe de actualización de la base de datos de asentamientos en condición de precario y tugurio de costa rica, al año 2012. https://www.mivah.go.cr/Documentos/precarios/Informe_Asentamientos_en_precario_y_tugurio_Costa_Rica_2012.pdf

MIVAH. (2005). Informe Sobre la Actualización de los Asentamientos en Precario y en Tugurio del Gran Área Metropolitana. https://www.mivah.go.cr/Documentos/precarios/Precario_Tugurio_GAM_Febrero_2005/Asentamientos_en_Precario_y_Tugurio_GAM_Febrero_2005.pdf

MIVAH (s.f.). Puente a la Comunidad
Proyectos Urbanos Integrales.
<https://www.mivah.go.cr/Puente-Comunidad.shtml>

MIVAH. (2020). Puente al Desarrollo -
Puente a la comunidad - PUIs [mapa]. ArcGIS.
<https://www.arcgis.com/home/item.html?id=adf31e0db1c344a6b3247ba6371c475c>

MOPT. (2011). Plan Nacional de
Transportes de Costa Rica 2011-2035
(CARRETERA: Propuesta de Desarrollo Vial
Redes Viales y Jerarquía Funcional, vol. 2).
<https://www.mopt.go.cr/wps/wcm/connect/33f1f8e8-f7b8-41ab-883c-4d7bac2b4ba5/Carretera.pdf?MOD=AJPERES>

Morgan, D. (2000). La Evolución Política
de Vivienda en Costa Rica a partir de 1986. n/a.

Murillo, F. (2016). Ciudades primadas
latinoamericanas: ¿hacia una nueva agenda
urbana de mejoramiento y prevención de
asentamientos informales?. Cuad. urbano
vol.21 no.21.
https://www.researchgate.net/publication/317531518_Ciudades_primadas_latinoamericanas_hacia_una_nueva_agenda_urbana_de_mejoramiento_y_prevenccion_de_asentamientos_informales

Noticias Repretel. (2019, 25 de julio).
Familias desalojadas del "Triángulo de la
Solidaridad" invaden terrenos en Alajuelita.
You Tube. https://www.youtube.com/watch?v=B_8FBp2VOIs

ONU-Habitat III. (2017). Nueva Agenda
Urbana. Firmada en la Conferencia de las
Naciones Unidas sobre la Vivienda y el
Desarrollo Urbano Sostenible (2016).
<http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>

Paniagua, L. (2014). Barrio nuevo lucha
por transformarse: Mejoramiento del hábitat
popular para los barrios autoconstruidos.
REVISTARQUIS, 3(2).
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/revistarquis/article/view/17000/16443>

Park, H., Fan, P., John, R., Ouyang, Z. y
Chen, J. (2019). Spatiotemporal changes of
informal settlements: Ger districts in
Ulaanbaatar, Mongolia. [Cambios espacio-
temporales de los asentamientos informales:
distritos de Ger en Ulaanbaatar, Mongolia].
Elsevier Inc. 1-13.
https://www.researchgate.net/publication/335326090_Spatiotemporal_changes_of_informal_settlements_Ger_districts_in_Ulaanbaatar_Mongolia

Pojani, D. (2019). The self-built city:
theorizing urban design of informal
settlements [La ciudad autoconstruida:
teorizando el diseño urbano de los
asentamientos informales]. Archnet-IJAR:
International Journal of Architectural
Research.
https://www.researchgate.net/publication/332601515_The_self-built_city_theorizing_urban_design_of_informal_settlements

Prieto, J. (2017). Arquitectos (como
médicos) del Seguro Social: ¿factibilidad o
utopía? Estud. demogr. urbanos vol.32 no.2.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018672102017000200379&lang=s

Procuraduría General de la República.
(1968, 15 de noviembre). Ley de Planificación
Urbana, Ley 4240 de 1968. Sistema
Costarricense de Información Jurídica. La
Gaceta No. 274.
http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=35669&nValor3=80861&strTipM=TC

Procuraduría General de la República. (1961, 16 de junio). Ley de Erradicación de Tugurios y Defensa de sus Arrendatarios, Ley 2760 de 1961. Sistema Costarricense de Información Jurídica. La Gaceta N. 79 del 26 de abril 2010.
http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=3365&nValor3=3560¶m2=1&strTipM=TC&IResultado=1&strSim=simp

Procuraduría General de la República. (1961, 16 de junio). Ley Especial para Titulación de Vivienda en Precarios y en Zonas de Desarrollo Urbano no reconocidas (Precarios), Ley 2760 de 1961. Sistema Costarricense de Información Jurídica. La Gaceta N. 79 del 26 de abril 2010.. La Gaceta N. 121 del 23 de junio de 2010.
http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=64501&nValor3=92130&strTipM=TC

RAE. (2019). Diccionario de la lengua española. <https://dle.rae.es/chabola>

Ramírez, J. (2012). Gradualidad y ascenso social Vivienda y Urbanismo. Revista de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Costa Rica -UCR. 1-19.
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/revistarquis/article/download/1309/1372/>

Rincón, M. (2018). Asentamientos de origen informal y habitabilidad. Lectura desde la justicia espacial. Bitácora Urbano Territorial vol.28 no.3.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012479132018000300039&lang

Robles, M. (2017). Propuesta alternativa de vivienda de interés social de alta densidad en el cantón de Cartago.

Romero, G. (1995). La producción social del hábitat: reflexiones sobre su historia, concepciones y propuestas. http://hic-gs.org/content/Online/Romero_PSH_intro.pdf

Rojas, C. (2010). Propuesta para la restauración de la zona de Los Diques, Reserva Nacional Río Reventado, Cartago, Costa Rica. [Tesis de licenciatura, Instituto Tecnológico de Costa Rica].
https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/3003/Informe_final.pdf?sequence=1&isAllowed=y

RSN. (2019). Fallas activas.
<https://rsn.ucr.ac.cr/actividad-sismica/fallas-activas>

Samper, G. (2003). La evolución de la vivienda. Colección SomoSur. Escala.
https://be925ed4-f16f-4c17-8a2d-d812094f90ce.filesusr.com/ugd/78f52f_acc1b1ef043143f3a1cbec46ec4322b7.pdf

Salvador, R. (2018). Carta para el diseño de nuevos desarrollos urbanos y la regeneración de los existentes.
<http://www.cartaurbanismoecosistemico.com/CARTA%20PARA%20LA%20PLANIFICACION%20%93N%20ECOSIST%20%89MICA%20DE%20LA%20CIUDADES.pdf>

Shabat, A. y Tapamo J. (2017). A comparative study of the use of local directional pattern for texture-based informal settlement classification [Un estudio comparativo del uso del patrón direccional local para la clasificación de asentamientos informales basada en texturas]. Journal of Applied Research and Technology. 250- 258.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665642317300421>

Solano, F. y Aguilar, J. (2018). Informe Nacional Situación de Vivienda y Desarrollo Urbano en Costa Rica, 2018. e
<https://www.fuprovi.org/wp-content/uploads/2018/02/Situacion%20de-la-Vivienda-y-Desarrollo-Urbano-en-Costa-Rica-2018.pdf>

Soto, H. (1986). El otro sendero: La Revolución Informal. Editorial el Barranco.
https://www.elcato.org/pdf_files/Prologo-Vargas-Llosa.pdf

Steiner, S. (2015). Hogares en asentamientos informales en Costa Rica: quiénes son y cómo viven. Notas de Población (pp.107-132). https://www.researchgate.net/publication/293042535_Hogares_en_asentamientos_informales_en_Costa_Rica_quienes_son_y_como_viven

UN-Habitat. (2015). Habitat III: Documento Temático Sobre Asentamientos Informales. Congreso de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Humano Sostenible. http://habitat3.org/wp-content/uploads/Issue-Paper-22_ASENTAMIENTOS-INFORMALES-SP.pdf

UN-Habitat. (2013). State of The World's Cities 2012/2013: Prosperity of Cities. [Estado de las Ciudades del Mundo 2012/2013: Prosperidad de las Ciudades]. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/745habitat.pdf>

Véliz, J y Díaz, S. (2014). El fenómeno de la informalidad y su contribución al crecimiento económico: el caso de la ciudad de Guayaquil. Journal of Economics, Finance and Administrative Science vol.19 no.37. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S207718862014000200004&lang=s

Viquez, R y Hernández, J. (2017). El espacio público entre las normas y la informalidad: diálogo de dos ciudades, San José (Costa Rica) y Bogotá (Colombia). Rev. Rup. vol.7 n.1. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S221524662017000100075&lang=es

Asentamiento Irregular. (5 de junio de 2020). En Wikipedia. https://es.wikipedia.org/wiki/Asentamiento_irregular

White, E. T. (1983). Site Analysis, Diagramming Information for Architectural Design. Architectural Media. https://www.academia.edu/21818395/EDWARD_T._WHITE

Zárate, L. (s.f.). They are Not "Informal Settlements"—They are Habitats Made by People [No son "asentamientos informales", son hábitats creados por personas]. <https://hic-gs.org/articles.php?pid=6778>. Habitat International Coalition (HIC).